ABRISS DER BURGENKUNDE

Otto Piper

Digitized by Google

408
.722

...ier. Blankenburg i. Th. August 1902.

...mlung Bölchen Je in elegantem ... 30 Pf.

Library of
Princeton University.

Dei Sub Numine Viget

Germanic
Seminary.

Presented by
T... 1891.

...ichte
...atik und
...prache von
... und die
... Poesie des
... Güntter.
... Aue,
...u. Gottfr.
... a. d. höf.
...ld.
...lweide
...nd Spruch-
...er.
...ohann
...: Brant
...u. erläutert
...kslied.
...18. Jahrh.
...llinger.
...phie von
... Mit 32
...mische
... Steuding.
...eratur
...u. Erläute-
...ffler.
...R. Brauns,
...or an der
...
...S. Gelcich,
...Sauter u.
...ingen.
...turge-
...rofessor an
...age von
...C. L. Stinzel. Aus d. Taf.

Digitized by Google

Sammlung Göschen.

Je in elegantem Leinwandband 80 pf.

G. J. Göschen'sche Verlagshandlung, Leipzig.

33 **Deutsche Geschichte** im Mittelalter von Dr. F. Kurze.

36 **Herder, Cid.** Herausg. von Dr. E. Naumann.

37 **Chemie, anorganische** von Dr. Jos. Klein.

38 **Chemie, organische** von Dr. Jos. Klein.

39 **Zeichenschule** mit 17 Tafeln in Ton-, Farben- und Golddruck und 135 Voll- und Textbildern von A. Kimmich.

40 **Deutsche Poetik** von Dr. K. Borinski.

41 **Geometrie** von Prof. Mahler. Mit 115 zweifarb. Fig.

42 **Urgeschichte der Menschheit** von Dr. M. Hörnes. Mit 48 Abbildgn.

43 **Geschichte des alten Morgenlandes** von Prof. Dr. Fr. Hommel. Mit 6 Bildern und 1 Karte.

44 **Die Pflanze**, ihr Bau u. ihr Leben v. Dr. E. Dennert. Mit 96 Abbildungen.

45 **Römische Altertumskunde** von Dr. Leo Bloch. Mit 7 Vollbildern.

46 **Das Waltharilied** im Versmaße der Urschrift übersetzt u. erl. v. Prof. Dr. H. Althof.

47 **Arithmetik u. Algebra** von Prof. Dr. H. Schubert.

48 **Beispielsammlung zur „Arithmetik u. Algebra"** von Prof. Dr. H. Schubert.

49 **Griechische Geschichte** von Prof. Dr. H. Swoboda.

50 **Schulpraxis** von Schuldirektor R. Seyfert.

51 **Mathem. Formelsammlung** v. Prof. O. Bürklen. Mit 17 Fig.

52 **Römische Litteraturgeschichte** von Herm. Joachim.

53 **Niedere Analysis** von Dr. Benedikt Sporer. Mit 5 Fig.

54 **Meteorologie** von Dr. W. Trabert. Mit 49 Abbild. und 7 Tafeln.

55 **Das Fremdwort im Deutschen** von Dr. Rud. Kleinpaul.

56 **Otsche. Kulturgeschichte** von Dr. Reinh. Günther.

57 **Perspektive** v. Hans Freyberger. Mit 88 Fig.

58 **Geometrisches Zeichnen** von Hugo Becker. Mit 282 Abb.

59 **Indogermanische Sprachwissenschaft** von Prof. Dr. R. Meringer.

60 **Tierkunde** v. Dr. Franz v. Wagner. Mit 78 Abbild.

61 **Deutsche Redelehre** von Hans Probst. Mit einer Tafel.

62 **Länderkunde v. Europa.** Mit 14 Textkärtchen und Diagrammen und einer Karte der Alpeneinteilung. Von Professor Dr. Franz Heiderich.

63 **Länderkunde der außereurop. Erdteile.** Mit 11 Textkärtchen u. Profilen. V. Prof. Dr. Franz Heiderich

64 **Kurzgefaßtes Deutsches Wörterbuch.** Von Dr. F. Detter.

65 **Analytische Geometrie** der Ebene von Prof. Dr. M. Simon. Mit 40 Fig.

66 **Russische Grammatik** von Dr. Erich Berneker.

67 **Russisches Lesebuch** von Dr. Erich Berneker.

68 **Russisches Gesprächbuch** von Dr. Erich Berneker.

69 **Englische Litteraturgeschichte** von Prof. Dr. Karl Weiser.

70 **Griechische Litteraturgeschichte** von Prof. Dr. Alfred Gercke.

Sammlung Göschen.

Je in elegantem Leinwandband **80 Pf.**

G. J. Göschen'sche Verlagshandlung, Leipzig.

71 **Chemie, Allgemeine u. physikalische,** von Dr. Max Rudolphi.

72 **Projektive Geometrie** von Dr. Karl Doehlemann. Mit 57 zum Teil zweifarbigen Figuren.

73 **Völkerkunde** von Dr. Michael Haberlandt. Mit 56 Abbildungen.

74 **Die Baukunst d. Abendlandes** von Dr. R. Schäfer. Mit 22 Abb.

75 **Die Graphischen Künste** von Carl Kampmann. Mit 3 Beilagen und 39 Abbildungen.

76 **Theoretische Physik,** I. Teil: Mechanik und Akustik. Von Prof. Dr. Gustav Jäger. Mit vielen Abbildgn.

77 **Theoretische Physik,** II. Teil: Licht und Wärme. Von Prof. Dr. Gustav Jäger. Mit vielen Abbildgn.

78 **Theoretische Physik,** III. Teil: Elektricität und Magnetismus. Von Prof. Dr. Gustav Jäger. Mit vielen Abbildgn.

79 **Gotische Sprachdenkmäler** mit Grammatik, Uebersetzung u. Erläuterungen v. Dr. Hermann Janßen.

80 **Stilkunde** von Karl Otto Hartmann. Mit zahlr. Abbildgn. und Tafeln.

81 **Logarithmentafeln,** vierstellige, von Prof. Dr. Hermann Schubert. In zweifarb. Druck.

82 **Lateinische Grammatik** von Prof. Dr. W. Votsch.

83 **Indische Religionswissenschaft** von Prof. Dr. Edmund Hardy.

84 **Nautik** von Direktor Dr. Franz Schulze. Mit 56 Abbildgn.

85 **Französische Geschichte** von Prof. Dr. R. Sternfeld.

86 **Kurzschrift.** Lehrbuch der vereinfachten deutschen Stenographie (System Stolze-Schrey) von Dr. Arnsel.

87 **Höhere Analysis I:** Differentialrechnung. Von Dr. Frdr. Junker. Mit 63 Fig.

88 **Höhere Analysis II:** Integralrechnung. Von Dr. Frdr. Junker. Mit 85 Figuren.

89 **Analytische Geometrie des Raumes** von Prof. Dr. M. Simon. Mit 28 Abbildungen.

90 **Ethik** von Prof. Dr. Th. Achelis.

91 **Astrophysik,** die Beschaffenheit d. Himmelskörper von Prof. Dr. Walter F. Wislicenus.

92 **Mathemat. Geographie** zusammenhängend entwickelt und mit geordneten Denkübungen versehen von Kurt Geißler.

93 **Deutsches Leben im 12. Jahrhundert.** Kulturhist. Erläuterungen z. Nibelungenlied u. zur Kudrun. Von Prof. Dr. Jul. Dieffenbacher. Mit vielen Abbildgn.

94 **Photographie.** Von B. Keßler. Mit 1 Lichtdruckbeilage u. zahlr. Abbildgn.

95 **Paläontologie.** Von Prof. Dr. Rud. Hoernes. Mit vielen Abbildgn.

96 **Bewegungsspiele** von Prof. Dr. E. Kohlrausch. Mit 14 Abbildungen.

97 **Stereometrie** von Dr. Glaser. Mit 44 Figuren.

98 **Grundriß der Psychophysik** von Dr. G. F. Lipps.

99 **Trigonometrie** von Dr. Gerh. Hessenberg. Mit vielen Figuren.

100 **Sächsische Geschichte** von Rektor Prof. Dr. O. Kaemmel.

101 **Sociologie** von Prof. Dr. Th. Achelis.

102 **Geodäsie** von Prof. Dr. E. Reinhertz. Mit vielen Abbildungen.

Fortsetzung auf der vierten Vorsatzseite!

Digitized by Google

Sammlung Göschen

Abriss der Burgenkunde

von

Otto Piper

Mit 29 Abbildungen

Leipzig
G. J. Göschen'sche Verlagshandlung
1900

Digitized by Google

(RECAP)
1408
.722

Das Recht der Uebersetzung vorbehalten.

Druck und Einband von Carl Rembold & Co. in Heilbronn.

Digitized by Google

Inhalts-Verzeichnis.

Seite

1. Kapitel. Uebersicht. Allgemeines.
(Die Burg. „Ritterburg". Art und Bestandteile. Baugeschichte. Oertliche Besonderheiten. Fachausdrücke. Namen. Sagen) 9

2. Kapitel. Zusammenhang mit römischen Wehrbauten.
(Widersprechende Ansichten. Form. Lage und Arten der römischen Befestigungen. Umwandlung solcher in spätere Burgen. Wahrscheinlichkeit und Beweis) 17

3. Kapitel. Entwickelung aus alten Wallburgen.
(Lage und künstliche Verstärkung derselben. Schlacken-Wall. Bestimmung und Benutzung. Alter. Nachweisliche Umwandlung in Burgen. Die *Motte*) 23

4. Kapitel. Römische und mittelalterliche Mauertechnik.
(Irrtümer. Trockenmauer. Bindemittel. Verputz. Mauerkern und Verblendung. *Opus spicatem.* Quader-, Bruchstein- und Ziegelbau. Entwickelung im Mittelalter. Findlinge. Ziegel. Holzeinlagen) . . 27

5. Kapitel. Steinmetz- und Zahlzeichen.
(Beschreibung und Arten der Steinmetzzeichen. Entwickelung und Geschichte. Römische und sonst ausserdeutsche Steinmetzzeichen. Alte Zahlzeichen) 35

6. Kapitel. Der Berchfrit.
(Name. Zwecke. Stelle in der Burg. Beschreibung. Formen. Mauerstärke. Inneres und Dach. Trifels) 41

7. Kapitel. Bewohnbarer Berchfrit und Wohnturm.
(Unterschied vom einfachen Berchfrit. Hohenklingen. Aufbau aus Riegelwerk. Der Wohnturm. Angenstein, Thun, Hoher Schwarm und andere Beispiele. Normannenbauten) 52

1408
A 2
513681
Digitized by Google

Seite

8. Kapitel. Mauertürme.
(Römische. Einführung nach den Kreuzzügen. Arten. Ausgekragte Türmchen. Batterietürme) . 56

9. Kapitel. Schildmauer und Hoher Mantel.
(Oertlicher Anlass und verschiedene Arten der Schildmauer. Reichenberg, Hohenstein, Neuscharfeneck und Hohkönigsburg. Hoher Mantel, Hohlenfels) 58

10. Kapitel. Graben und Thor.
(Arten der Gräben. Einrichtungen zur Verteidigung des Thores. Beschreibung. Riegelbalken. Fallgitter. Zugbrücke. Barbakane. Wolfsgrube) . 62

11. Kapitel. Ringmauer, Wehrgänge und Zinnen.
(Masse der Ringmauer. Wehr- und Verbindungsgänge hinter und auf derselben. Römische und mittelalterliche Zinnen. Masse und Formen) . . 68

12. Kapitel. Schiessscharten.
(Unterschied von Lichtöffnungen. Römische. Armbrust- und Gewehrscharten. Mannigfache Formen. Hosen- und Geschützscharten) 72

13. Kapitel. Gusslöcher.
(Pechnasen. Maschikulis. Hölzerne Vorbaue und aussen angebrachte Wehrgänge. Breteschen) . 77

14. Kapitel. Belagerung und Verteidigung.
(Alte Belagerungsmaschinen. Minen. Verteidigungsmittel. Handfeuerwaffen und Geschütze) . . 81

15. Kapitel. Nicht turmartige Wohngebäude.
(Der Palas in romanischen Hofburgen und seine spätere Gestaltung. Lage im Burgbering. Kemenate. Mushaus und Dürnitz. — Der wehrhafte Palas. Kennzeichen. Beispiele. Ausgeladener Oberstock aus Fachwerk) 84

16. Kapitel. Bauliche Einzelheiten besonders der Wohngebäude.
(Fenster. Ungleichmässigkeit. Formen. Verglasung. Heizungsvorrichtungen. Hypokaustem. Kamine. Oefen. Gewölbe. Holzdecken. Fussboden. Zwischenwände. Bedürfnisanstalten. Danzker. Küche) 90

Digitized by Google

Seite

17. Kapitel. Unterirdische Räume, Gefängnisse und und ähnliche Räumlichkeiten.
(Verbreitung der unterirdischen Gänge. Seltenheit bei Burgen. Verschiedenartige Beispiele. Versteckte Ausgänge. Gefängnisse. Geheime und unerklärte Räume) 101

18. Kapitel. Wasserversorgung.
(Brunnen. Türme über solchen. Unterirdische Verbindung. Wasserleitung. Cisterne. Stelle innerhalb der Burg) 103

19. Kapitel. Die Kapelle.
(In einem anderen Gebäude. Ausstattung. Selbstständiger Bau. Doppelkapelle) 107

20. Kapitel. Höhlen- und ausgehauene Burgen.
(Verschiedene Arten der Höhlungen und ihres Ausbaues. Fragstein. Kronmetz. Stein. Ausgehauene Burgen. Einzelheiten. Beispiele, besonders Bürgstein und Fleckenstein) 111

21. Kapitel. Wasserburgen.
(Begriff. Verschiedene Arten und Formen. Pfalz. Gottlieben. Chillon. Spantekow. Ihr Ende. Burgen mit Trockengräben) 118

22. Kapitel. Gesamtanlage.
(Besonders von der Gestalt des Bauplatzes abhängig. Zwinger. Die Burgstrasse und ihre Fortsetzung innerhalb der Burg. Trifels, Kynast, Aggstein. Salurn. Deutschordensburgen. Verstärkende Erweiterung der Burg. Hohenzollern. Hartenburg. Wertheim. Hohennagold) 122

23. Kapitel. Ganerbenburgen und Burgengruppen.
(Rechtsverhältnisse der Ganerben. Einfluss auf den Ausbau der Burg. Salzburg. Burgengruppen. Irrige daran geknüpfte Ideen) 134

24. Kapitel. Wiederherstellung und Erhaltung der Burgreste.
(Wachsendes Interesse, aber stilwidrige und verständnislose Ausführung der Arbeiten) . . . 137

Digitized by Google

Digitized by Google

Vorwort.

Dem mehrfach verlautbarten Wunsche nach einer kurzen Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse meiner Burgenstudien bin ich mit vorliegender Arbeit nachgekommen. Das um so lieber, als mir dadurch Gelegenheit gegeben wurde, im Vergleich mit meinem grösseren Werke „Burgenkunde“ (München 1895), von welchem dies Büchlein nicht etwa ein Auszug ist, mehrfach Richtigeres, Neues und trotz der Kürze Ergänzendes zu bringen. Hievon abgesehen, muss ich freilich wegen aller weitergehenden Einzelheiten, Ausnahmen von der Regel, abweichenden Angaben, Beweisführung usw., auf jenes Werk und seine Abbildungen nebst „Burgenlexikon“ verweisen, und so meine ich, dass beide Bücher auch nebeneinander mit Nutzen gebraucht werden könnten.

Gern hätte ich nach vergangenem Gebrauch das Büchlein einen „wahrhaftigen“ oder gar „allein wahrhaftigen Abriss“ genannt, um zu betonen, dass dasselbe auch überall da, wo andere — niemand ausgenommen — anderes behauptet haben, das Richtige biete. Vermag ich ja auch nicht alle Fragen auf dem behandelten Forschungsgebiete zu beantworten, so habe ich doch den Text so vorsichtig und sorgfältig gefasst, dass ich jeden Satz, es müsste sich denn einmal um ein Neben-

Digitized by Google

sächliches von nur örtlicher Bedeutung handeln, hinlänglich beweisen zu können glaube.

Somit darf ich vertrauen, dass denen, die sich nur mit den Grundzügen unserer Burgenkunde ausreichlich bekannt machen wollen, hiemit zu dem Ziele ein zuverlässiger Führer geboten werde.

München, im Juni 1899.

Der Verfasser.

Digitized by Google

Erstes Kapitel.

Uebersicht. Allgemeines.

(Die Burg. „Ritterburg". Arten und Bestandteile. Baugeschichte. Oertliche Besonderheiten. Fachausdrücke. Namen. Sagen.)

Das Wort „Burg", fast in allen indogermanischen Sprachen ähnlich lautend, ist uns wohl mit dem lateinischen *burgus* (d. h. kleines Kastell) überkommen, und dieses aus dem griechischen *πύργος* (makedonisch *βύργος*) entstanden. Wie schon unsere alten Wallringe hauptsächlich auf Anhöhen lagen, sind „Burg", „Berg" und „bergen" verwandte Begriffe geworden, und sind so auch bei vielen Burgnamen die Endungen -burg und -berg nebeneinander gebräuchlich.

Wenn wir unter einer Burg in der Regel den mittelalterlichen abgesonderten und wehrhaften Wohnsitz eines Grundherrn verstehen, so kommen hiervon doch die zahlreichsten Ausnahmen vor. Nicht selten stand die Burg in enger Verbindung mit einer (in der Regel unter ihr liegenden) Stadt, anderseits waren viele derselben im Besitz des Reiches, des Landesherrn, von Städten und Klöstern und deshalb eingesetzten Beamten (Burgvögten) zur Hut übergeben, oder sie standen im Mitbesitz mehrerer Ganerben oder im Pfandbezitz von Gläubigern, darunter selbst Juden und Frauen. Wenn

Digitized by Google

anderseits die Ritterwürde eine rein persönliche war, die durchaus nicht von allen dazu Befähigten erworben wurde, so mochte es schliesslich fast zu den Ausnahmen gehören, dass der seine Burg Bewohnende gerade ein Ritter war, und es ist daher ungerechtfertigt, schlechthin jede Burg eine „Ritterburg“ zu nennen oder dabei von einem „Rittersaal“ in dem „Ritterhause“ derselben zu sprechen.

Besonders bis zur Einführung verbesserter Feuergeschütze gegen Ende des Mittelalters war für die Burg die ihr durch ihre Lage gewährte Sicherheit wesentlich, und diese bestand entweder darin, dass der Burgplatz in möglichst steiler Höhe das umliegende Gelände überragte, oder darin, dass der Zugang durch Wasser oder Sumpf versperrt wurde. Man teilt daher die Burgen aus diesem Gesichtspunkt in „Höhen-“ und „Wasserburgen“ ein.

Die Bezeichnung „Wasserburg“ (auch „Weiherhaus“ und ähnlich) war schon im Mittelalter gebräuchlich. Es ist verfehlt, einer „Hochburg“ die „Tiefburg“ oder „Niederburg“ entgegenzusetzen. Es gab Wasserburgen auch auf Hochebenen.

Wie die Reste von Höhenburgen weitaus am meisten erhalten und auch die interessanteren sind, so gilt alles im Folgenden Ausgeführte zunächst nur von diesen. Besondere Abarten derselben sind die Ausgehauenen und die Höhlen-Burgen (S. 111 u. 114).

Eine umfänglichere, für einen grösseren Hofhalt eingerichtete Burg bezeichnete man passend auch wohl als „Hofburg“.

Man darf jedoch nicht im Gegensatz hierzu eine kleine

Digitized by Google

Burg als „Burgstall“ bezeichnen. Dies Wort bedeutet im Mittelalter zunächst „die Stelle einer Burg“ und wurde daher von einer Burgruine, aber auch von einer noch wohlerhaltenen Burg und selbst von dem Platze, auf welchem eine solche erst erbaut werden sollte, gebraucht. Im süddeutschen Volksmunde wird „Burstel“, „Buschel“ für alte Umwallungen unbekannter Herkunft gebraucht. — Ganz verfehlt ist es, grosse und kleine Burgen als „Dynasten-“ und „Lehnsburgen“ zu unterscheiden. Auch „Dynasten“ hatten ganz kleine Burgen und anderseits selbst mächtige Landesherren nicht selten grosse Hofburgen nur (etwa von geistlichen Korporationen) zu Lehen. Ueberhaupt hatte es, neueren Behauptungen entgegen, mit der baulichen Gestaltung der Burg durchaus nichts zu thun, ob letztere zu Lehen gegeben war oder nicht.

Als die (weiterhin im einzelnen näher zu behandelnden) baulichen Bestandteile der Burg kommen folgende in Betracht: der Berchfrit genannte Hauptturm, die Schildmauer (eine besonders dicke und hohe Deckungsmauer), das Wohngebäude (Palas, Kemenate, Dirnitz), die Ringmauer, der Thorbau, (Ring-)Mauertürme, die Kapelle, die Küche, Nebenbauten für Gesinde und Wirtschaftszwecke. Unter diesen Bestandteilen ist jedoch keiner, welcher nicht bei manchen Burgen fehlte und anderseits wieder keiner, mit Ausnahme etwa der Kapelle und der Küche als gesonderter Einzelbauten, der nicht auf anderen Burgen zwei- und (ausser der Schildmauer) selbst mehrfach vorkäme.

Was das Fehlen dieser Bestandteile betrifft, so konnte der Berchfrit besonders durch die Lage der Burg auf allseitig steilem, die Umgebung beherrschen-

Digitized by Google

den Felsen unnötig gemacht, oder aber durch eine Schildmauer, einen „Wohnturm“ oder einen „wehrhaften Palas“ ersetzt werden. Die Schildmauer kommt überhaupt nur in einer bestimmten Gegend (S. 58) vor. Der Palas wurde öfter durch einen Wohnturm, die Ringmauer durch andere Gebäude ersetzt, oder sie war bei sturmfreier Lage entbehrlich. Das letztere gilt auch vom Thorbau und den Mauertürmen, die freilich auch ohnedem nicht unerlässlich waren. Die übrigen vorhin aufgeführten Baulichkeiten fehlten überhaupt bei kleinen Burgen. Eine kleinste Burg in gesicherter Lage konnte überhaupt lediglich aus einem bewohnbaren, wehrhaften Gebäude bestehen (in der Schweiz Gilgenberg und die Höhlenburg Wichenstein).

Anderseits steht die Vervielfältigung der baulichen Bestandteile natürlich mit der Umfänglichkeit der Burganlage in Zusammenhang. Hiervon abgesehen, wurde eine Mehrheit von Berchfriten und Wohngebäuden besonders dadurch veranlasst, dass die Burg von mehreren Mitbesitzern (Ganerben) bewohnt wurde. Von besonderer Bedeutung ist jedoch die Vervielfältigung der Ringmauer. Sie wurde da nötig, wo sich, wie in der Regel der Fall, an die Hauptburg, die stets den Palas enthielt und fast immer auf der höchsten oder doch sonst sichersten Stelle des Burgplatzes lag, unmittelbar eine oder mehrere Vorburgen[1], bezw. dieselbe mehr gürtelartig umgebend, eine oder mehrere Zwinger sich anschlossen (vergl. Fig. 25). Zumeist

[1] „Vorburg“, auch „Vorhof“ sind schon mittelalterliche Ausdrücke. Für „Hauptburg“ findet sich da der Ausdruck: die „rechte“ Burg.

Digitized by Google

mussten da Vorburg oder Zwinger, oder auch beide vom Belagerer eingenommen sein, ehe er an die Hauptburg kommen konnte.

Eine besondere Gestaltung des Geländes bringt es übrigens häufig mit sich, dass die einzelnen Teile und Abschnitte einer Burg keineswegs gerade als Hauptburg, Vorburg und Zwinger ausgeprägt sind.

Als nicht gemauerte Teile der Burganlage dienten auch Gräben und Palissaden (dicht nebeneinander eingegrabene und fest miteinander verbundene, zugespitzte Pfähle), die seit den Römern jederzeit gebräuchlich geblieben sind, und Planken, d. h. starke Bretterzäune, die bei Städten zum Teil erst im 15., vereinzelt sogar erst im 17. Jahrhundert durch Steinmauern ersetzt worden sind. Gebücke (vergl. Kap. 3) scheinen mehr nur zur Befestigung der Grenzen gedient zu haben.

Zu eigentlichen Turnieren, bei welchen grosse Reiterhaufen gegeneinander ansprengten, war in keiner Burg Platz. Selbst der höchst seltene „Turnierhof“ in der Rosenburg (Niederösterreich) mit Zuschauergalerien kann nur zu kleineren Kampf- und Reiterspielen (Tjost und Buhurt) gedient haben.

Ueber die Erbauungszeit einer Burg können wir nur sehr selten Bestimmtes und Zuverlässiges wissen. Fast immer lässt sich nur feststellen, wann eine solche oder aber ein sich nach ihr Nennender — es wurde das im 11. Jahrhundert Gebrauch — zuerst urkundlich vorkommt, und dabei kann auch noch das mehrfache Vorkommen gleichnamiger Burgen (ich zähle z. B. 25 Burgen Falkenstein) Verwirrung stiften.

Digitized by Google

Den Umständen entsprechend werden dann Berchfrit oder Schiltmauer nahezu immer der ältesten Anlage angehören, während im übrigen bei lange bewohnt gebliebenen Burgen im Laufe der Jahrhunderte manches erneuert und umgebaut, oder zur Erweiterung und Verstärkung hinzugefügt zu werden pflegte. Abgesehen von den gemeingültigen Unterschieden der Baustile an sich, beruhen die vielfach, auch wohl im Widerspruch miteinander behaupteten Merkmale bestimmter Bauzeiten fast ausnahmelos auf zu wenig umfassenden Beobachtungen. Im besonderen wurde die Anlage einer Burg in fast allen Einzelheiten ausser anderen Umständen so sehr durch die Gestaltung des Geländes und selbst durch kleine, dem Auge des Ungeübten entgehende Unterschiede derselben bestimmt, dass, abgesehen etwa von dem regelmässigen Viereck, unter Tausenden von Burganlagen sicher nicht zwei ganz miteinander übereinstimmende zu finden sind.

Ein anderer Umstand war indessen für ihre Gestaltung in der Weise bestimmend, dass man verschiedene aufeinanderfolgende, wenn auch keineswegs überall scharf ausgeprägte Burgbauperioden unterscheiden kann: die Vervollkommnung der im Belagerungskriege gebrauchten Werkzeuge und Waffen. Die Kreuzfahrer lernten auf ihren Kriegszügen die Fortentwickelung kennen, welche Wehrbau, Belagerungsmaschinen und Waffen (besonders die Armbrust) des Altertums unter den Byzantinern erfahren hatten, und wandten das bei ihren heimischen Burgbauten, besonders in Gestalt von Schiessscharten, Gusslöchern, Flankierungstürmen und vermehrten Zwingeranlagen an. Die etwa zwei Jahr-

Digitized by Google

hunderte später erfolgende Einführung vervollkommneter Pulverwaffen veranlasste dann, jedoch nur zögernd, entsprechend verstärkte Bauten und veränderte Scharten, bis sich schliesslich doch die Burg als Wehrbau als unhaltbar erweisen musste, und an ihre Stelle die Festung einerseits und das offene Schloss anderseits traten.

Es sind daher drei Burgbauperioden zu unterscheiden: 1) vom Anfang der gemauerten Burg um 1000 bis zu den Folgen der Kreuzzüge etwa 1200, 2) von da bis zu den Folgen der Pulverwaffen gegen Ausgang des 15. Jahrhunderts und 3) bis zum Ende der eigentlichen Burgenzeit etwa um die Mitte des sechzehnten. Zufällig stimmt das Ende der ersten und der letzten Periode mit dem Anfang und Ende des gotischen Stiles ungefähr überein. Etwa um 1250 begann die Errichtung neuer Burgen seltener zu werden und hatte gegen Ausgang des Mittelalters fast ganz aufgehört.

Von den etwa zehntausend vormaligen Burgen des deutschsprachlichen Gebietes mag noch annähernd die Hälfte in Ruinen vorhanden sein[1], während etwa vierhundert — hauptsächlich von der Mitte der Schweiz bis einschliesslich Deutschösterreich — mit nennenswerten alten Resten bewohnbar erhalten sind. Die übrigen sind durch Krieg, Feuer, Erdbeben (1356 in der Schweiz 120) allmählichen Verfall und Abbruch zerstört, oft auch, besonders in der Ebene, durch mo-

[1] Das meiner „Burgenkunde" angehängte Burgenlexikon führt deren ca. 8000 auf.

Digitized by Google

derne Neubauten ersetzt worden. Die Wiederherstellung, welche einige Dutzende von ihnen seit Anfang unseres Jahrhunderts erfahren haben, ist nahezu ausnahmslos nur eine vermeintlich „stilgerechte".

In den einzelnen, mehr oder weniger weiten Gegenden mit mannigfach durcheinander geschobenen Grenzen kann man im Burgbauwesen diese oder jene Besonderheit als vorzugsweise gebräuchlich finden. Von einer Gesamtheit solcher, die sich an die Grenzen eines bestimmten Volksstammes oder gar Staates bände, kann jedoch nicht (wie auch geschehen) die Rede sein.

Aeltere Abbildungen von Burgen (so auch die von Merian) pflegen, und zwar bis in unser Jahrhundert hinein, mehr oder weniger unzuverlässig zu sein. Die Benutzung bezüglicher älterer und ältester deutscher Litteratur wird dadurch sehr beeinträchtigt, dass fast alle technischen Bezeichnungen ungemein vieldeutige und unsichere sind, so Berchfrit, Kemenate, Zwinger, Letze, Barbacane, Burgstall, Hurde, Gaden, Laube, Mushaus, Bollwerk, Bretesche, Streichwehre etc.

Anderseits waren die Burgnamen in einer Zeit, da die Buchdruckerkunst noch nicht erfunden war und nur Wenige schreiben konnten, zumeist der unsicheren mündlichen Ueberlieferung anheimgegeben und daher sehr schwankend. So kommt z. B. der Kyffhäuser als Kuffese und Ghöffhusen, Adelebsen als Adeleifshusen, Athelebesse, Adelwesen vor. Im übrigen deuten die mit „Hohen-, -fels, -stein, -berg, -eck (egg)" zusammengesetzten Namen auf eine Höhenburg, die Vorsilben Unter-, Nieder- auf eine flussabwärts gelegene oder eine Wasserburg hin. Oefter wurde der Name des Erbauers

Digitized by Google

oder auch des Heiligen, dem die Burgkapelle gewidmet war, auch für die Burg namengebend.

Wie naheliegt, knüpfen örtliche Sagen mit Vorliebe an Burgruinen an, so die der Kunigunde von Kynast, des Sängers Blondel beim Trifels, des Barbarossa im Kyffhäuser, des Rodensteiners zwischen Rodenstein und Schnellerts. Viele Sagen wiederholen sich jedoch oft. Die von der Weibertreu bei Weinsberg wird noch bei mehr als zwanzig anderen Burgen erzählt, der von Ungetümen behütete Schatz, der Ritter mit den seinem Pferde verkehrt untergenagelten Hufeisen, das zu erlösende Burgfräulein, die drei Schwestern (in Bayern), der noch spukende Bösewicht kehren überall wieder. Bei zwei einander benachbarten Burgen pflegen die feindlichen Brüder und der unterirdische Verbindungsgang nicht zu fehlen, sowie bei einer Schlucht nicht die fabelhafte „lederne Brücke".

Zweites Kapitel.

Zusammenhang mit römischen Wehrbauten.

(Widersprechende Ansichten. Form, Lage und Arten der römischen Befestigungen. Umwandlung solcher in spätere Burgen. Wahrscheinlichkeit und Beweis.)

Schon seit dem Anfange unseres Jahrhunderts (L. v. Haller, „Helvetien unter den Römern" 1811) war die Meinung weit verbreitet, dass wenigstens auf dem früheren römischen Occupationsgebiet annähernd alle alten Wehrbauten, besonders die Berchfrite der Burgen, römischen Ursprunges seien. Für Deutschland

Digitized by Google

hat dann später besonders der mit dem Anscheine wissenschaftlicher Gründlichkeit auftretende Krieg von Hochfelden durch seine „Geschichte der Militärarchitektur“ (1859) dieser Ansicht Vorschub geleistet, und obgleich dieselbe seitdem unter v. Cohausens Führung vielfach zurückgewiesen und widerlegt worden ist, hat es doch bisher keineswegs gelingen wollen, sie aus der Fachlitteratur, geschweige denn beim Volke auszumerzen. v. Cohausen ist freilich in der Ableugnung jeder möglichen Beziehung zwischen römischen Befestigungen und unseren Burgen, ja fast jedes möglichen Vergleiches zwischen beiden zu weit gegangen. Die Wahrheit liegt auch hier annähernd in der Mitte.

Zuzugeben ist, dass die weitaus am meisten vorkommende Form der römischen Kastelle: ein Rechteck mit abgerundeten Ecken, bei den Burgen selten zu finden ist (Beispiele sind Plixburg, Hohlandsberg und Hugstein im Wasgau), aber anderseits ist auch die Vorschrift des Vegetius *(De re militari I, 23)* dass man die Form der Kastelle dem Gelände anpassen und so auch deren runde oder dreieckige anlegen solle, ebenso wenig, wie v. Cohausen („Der röm. Grenzwall“, 1884, S. 335) meint, „nirgends befolgte Kathederweisheit“, wie die Angabe desselben römischen Schriftstellers (a. O. IV, 10), dass Kastelle auch „durch die Natur, d. h. durch hohes oder abschüssiges Terrain oder Wasser und Sumpf befestigt“ seien. Kastelle in solcher Lage und von ganz unregelmässiger Form sind genugsam in der Schweiz und diesseits der Alpen nachzuweisen. In geringerem Grade freilich an dem rechtsrheinischen Grenzwalle (Limes). Man befolgte hier aus gutem

Digitized by Google

Grunde mehr die Vorschrift des Vegetius (III, 8), die Kastelle so anzulegen, dass die Oertlichkeit nicht ein schnelles Ausrücken der Besatzung erschweren. Trotzdem sind auch eine Anzahl Limeskastelle nachzuweisen, die an natürlich vollauf so festen Plätzen liegen als selbst manche späteren Höhenburgen. Die regelrechte, einem Burgbau freilich durchaus nicht entsprechende Teilung des Kastelles durch zwei sich rechtwinklig kreuzende Strassen mit vier dementsprechenden Aussenthoren ist auch am Grenzwall besonders bei den kleineren Kastellen nicht immer durchgeführt. Wenn endlich die Kastelle zumeist viel grösser sind als unsere Burgen, so kommt doch auch das umgekehrte Verhältnis nicht allzu selten vor, wie denn gar die Marienburg an Umfang von keinem der Limeskastelle auch nur annähernd erreicht wird. (Ueber die römischen Ringmauern, Mauertürme, Schiessscharten etc. s. weiterhin bei den betreffenden Kapiteln.)

Durch eine von Natur feste Höhenlage und unregelmässigen Grundriss zeichnen sich vollends die Befestigungen aus, welche gegen das Ende der römischen Herrschaft auf der linken Rheinseite dem Ansturme der Barbaren entgegengestellt wurden und, soweit sie durch grossen Umfang hervorragen, zugleich als Zufluchtsörter für die Bevölkerung gedient haben werden. Es sind das besonders die „grossen Bollwerke“ (magnae moles), welche nach Ammianus Marcellinus (XXVIII 2) an „besonders geeigneten und zweckmässigen Orten“ *(per habiles locos et opportunos)* Kaiser Valentinian um 368 anlegte. Allen voran die bekannte und vielumstrittene „Heidenmauer“ auf dem Ottilienberge im

Digitized by Google

Wasgau, deren römischer Ursprung durch die hinaufführenden Römerstrassen und durch die hölzernen Doppelschwalbenschwänze, welche die grossen Quaderblöcke zusammenhielten, bewiesen wird. Auch bezüglich der steilen, burgenreichen Ufer der Mosel singt der Dichter Antonius († 392) von den „mit altem Gemäuer von ihnen herabschauenden Festen“ *(antiquis muris prospectantia castra)*.

Ausserdem aber hatten die Römer auf ihrem Occupationsgebiet (auch nach dem Zeugnis ihrer Schriftsteller) kleine, wohl turmartige Befestigungen, welche sie burgus (von *πύργος*, der Turm) nannten, befestigte Zollstationen (mansiones) und einzeln stehende Warten *(speculae)*. Besonders die letzteren, auf zur Umschau und zum Signalgeben geeigneten Anhöhen gelegen, waren deshalb an sich nicht ungeeignet, den Kern einer mittelalterlichen Burg zu bilden. Die Warten am linksrheinischen Grenzwall, durchweg kleiner als unsere Berchfrite, waren der Regel nach lediglich Unterkunftsräume für die Grenzwächter, doch kommen auch dort ausnahmsweise Türme mit über 7 m Seitenlänge (runde fast gar nicht) vor. Als nach Lage und Grösse (von der Höhe abgesehen) sehr wohl zu einem Berchfrit geeignete Warten sind beispielsweise zu nennen die auf dem Gaulskopf in Hessen (Limesbl. 98, S. 621 und 642) und auf dem Biberlikopf zwischen dem Züricher- und Wallensee. Auch die Römertürme mancher Kastelle und Stadtbefestigungen geben an Stärke selbst unseren grösseren Berchfriten nichts nach. Diese römischen Stadtenceinten sind mehrfach noch viele Jahrhunderte lang sorgfältig erhalten worden, und wie in Italien

Digitized by Google

so wurden auch u. a. in Trier die verschiedenartigsten Römerbauten von streitbaren Herren zu ihren wehrhaften Wohnsitzen eingerichtet.

So sind denn auch, der Ableugnung v. Cohausens und anderer entgegen, römische Kastelle nachweislich mehrfach zu Burgen — dies wie jenes im weiteren Sinne genommen — benutzt, bezw. umgebaut worden. Beispiele sind folgende: Das Kastell Kempten *(Cambodunum)* im Allgäu war später eine, 1363 zerstörte Burg. Ebenso der noch jetzt mit einer römischen Ringmauer mit abgerundeten Ecken umgebene Hof Bürgel *(Burungum?)* am Niederrhein und nach neuerlichen Ausgrabungen das Kastell Neumagen *(Nivomagum)* an der Mosel. Das Kastell Nimwegen *(Noviomagum)* wurde zu einer 1155 von Barbarossa erneuerten Burg. In Zürich war der steil über der Limmat gelegene „Lindenhof" die *Statio Turicensis*, noch jetzt mit der römischen Ringmauer umgeben, später eine Burg der deutschen Könige, während auf dem nahen Uetliberg die gleichnamige Burg aus einer Römerwarte entstand. Von Wasgauburgen weist ausser kennzeichnenden Funden bei Girbaden eine Römerstrasse, bei Frankenburg die Anwendung von Schwalbenschwanzklammern auf römischen Ursprung hin. Auch der Burg von Friedberg in der Wetterau liegt, wie jetzt nachgewiesen, das alte Limeskastell zu Grunde.

Wenn nun auch nach diesen Beispielen — die eben nur solche sein sollen — eine Benutzung und Umwandlung römischer Kastelle etc. in mittelalterliche Burgen thatsächlich stattgefunden hat, so darf bei letzteren ein Schluss auf römischen Ursprung doch

Digitized by Google

immer nur mit äusserster Vorsicht gemacht werden. Solcher Ursprung, überhaupt eine höchst seltene Ausnahme wird um so unwahrscheinlicher, je mehr es sich dabei um einen hoch gelegenen, engen, unebenen Platz auf steilem Felsen handelt oder um eine Anlage von unregelmässigem Umrisse, mit Zwinger oder Vorburg, stark vor die Ringmauer vorspringenden oder innerhalb des Beringes liegenden Türmen, eine Schildmauer und dergleichen. Alles das war immer, bezw. regelmässig den römischen Befestigungen fremd, ebenso drei- und mehr als viereckige Türme. Die Frage, in wie weit hie oder da ein römischer Einzelturm *(specula)* als Unterteil oder als Kern eines (viereckigen) Berchfrits benutzt worden ist, muss als eine noch offene, auch schwer zu entscheidende bezeichnet werden. Eine specula kann jedenfalls nur in der Nähe einer römischen Strasse oder Befestigung vermutet werden.

Römische Funde, auch auf mittelalterlichen Burgplätzen nicht selten gemacht sind nur dann beachtlich, wenn sie auf eine dauernde Niederlassung deuten, die, nach der Oertlichkeit zu schliessen, nicht eine bloss friedliche war. Münzfunde sind am wenigsten beweisend. Ueber die Mauertechnik vergl. Kap. 4 „Kastel“ als Ortsname oder Teil eines solchen deutet keineswegs immer auf ein römisches Kastell hin, häufig aber auf eine römische Ansiedelung, überhaupt ein mit „Alt“, „Heiden“ oder „Mauern“ zusammengesetzter Name.

In den Einzelheiten des Mauerbaues hat man bei Wiederaufnahme desselben im Mittelalter die damals noch vielfach vorhandenen römischen Wehrbauten bei den eigenen erkennbar mannigfach zum Muster

Digitized by Google

genommen, vergl. weiterhin an den betreffenden Stellen.

Drittes Kapitel.

Entwickelung aus alten Wallburgen.

(Lage und künstliche Verstärkung derselben. Schlackenwall. Bestimmung und Benutzung. Alter. Nachweisliche Umwandlung in Burgen. Die *motte*.)

Die Urvölker, welche weder wie die Römer senkrechte, hohe Mauerbauten aufzuführen verstanden, noch deren Kriegswaffen (im weiteren Sinne) besassen, waren darum mehr als diese genötigt, für ihre Schutz- und Wehrbauten von Natur feste und gesicherte Plätze zu wählen und zugleich ihre künstliche Befestigung durch deren Vervielfachung zu verstärken. Bergkuppen, mit Steilhängen, vorspringende Hochflächen, die, wenn möglich, nur einen schmalen Zugang boten, durch Wasser oder Sumpf geschützte Inseln oder Halbinseln wurden um so lieber benutzt, wenn sie zugleich durch ihre Lage oder durch dichte Waldung als ein nur im Notfalle auch zu verteidigendes Versteck dienen konnten. Zur Befestigung dienten dann ausser Gräben und Erdwällen Steinwälle und auch wohl Palissaden, Zäune, Verhaue, aus abgehauenen, und Gebücke, aus niedergebogenen und ineinander verflochtenen Bäumen bestehend.

Wall und Graben umzogen nötigenfalls den ganzen Platz (Ringwall), oder sie sperrten ihn (als Abschnittswall) nur insoweit ab, als er leichter zugänglich war. Ihre Vervielfältigung geschah sowohl dadurch, dass man

Digitized by Google

sie in geringem Abstande verdoppelte und selbst verdrei- und vierfachte, als auch dadurch, dass ein kleinerer, zumeist an sich schon festerer Teil des Beringes mittelst derselben noch besonders abgesperrt wurde. Wir haben damit in mannigfaltigster Form die älteste Gestaltung von Zwinger, Vor- und Hauptburg (a, b und c, Fig. 1). Anders als bei den römischen Kastellen haben wir hier zumeist eine am stärksten befestigte Angriffsseite, d. h. die, auf welcher die Befestigung am ersten zugänglich und zu erobern war.

Fig. 1.

Bei den Steinwällen, deren einer bei dem grossen Steinring von Otzenhausen auf dem Hunsrück noch bis 10 m hoch erhalten ist, wurden, um sie möglichst hoch und steil machen zu können, die Sammelsteine mit Erde oder Lehm, auch wohl Holz und Strauchwerk, verpackt, wie ähnliches Caesar *(bell. gall. VII, 23)* von den Gallischen Mauern angiebt. Die überall sich findenden Schlackenwälle oder Glasburgen erklärt im Widerspruch mit der gewöhnlichen Meinung v. Cohausen damit, dass erst die Feinde durch Anzünden der Holzeinlagen die immer nur stellenweise Verglasung der Steine bewirkten.

Nur die grösseren Wallburgen waren Refugien, auch „Flieh-“ und wenig passend „Bauernburgen“ genannt. Zum Teil waren sie, besonders die hochgelegenen, zugleich Kultusstätten, wie sich aus Funden, späteren Wallfahrtskapellen und Märkten schliessen lässt, seltener dauernde Niederlassungen. Bei Erdbefestigungen handelte es sich wohl mitunter auch nur um ein verschanztes

Digitized by Google

Heerlager[1]. Die entsprechend kleinen Wallburgen waren Einzelwohnsitze.

Funde von Werkzeugen aus Stein und Knochen beweisen das in die vorgeschichtliche Zeit zurückgehende Alter der Wallburgen. Anderseits ist bei Miltenberg quer über den römischen *limes* ein späterer Ringwall gelegt worden, wie denn solche Refugien auch noch bis in die letzten Jahrhunderte vom Landvolke benutzt worden sind. Das Ausheben eines Grabens setzt immerhin schon den Besitz geeigneten Schanzzeuges, also wohl ein Ackerbau treibendes Volk voraus. Bevorzugt ist durchaus die für Raumgewinnung zweckmässigere krumme Linie, doch wird mit Unrecht behauptet, dass die gerade auf eine jüngere Zeit hindeute. Das Rechteck mit abgerundeten Ecken kommt vereinzelt auch weit ausserhalb des römischen Occupationsgebietes vor. Auf die volkstümlichen Bezeichnungen „Römer-" oder „Schwedenschanze" ist wenig zu geben. Nachmittelalterliche Wälle und Feldschanzen pflegen nur geringe Höhe, ein Bankett und ein Glacis zu haben, auch in scharfen Winkeln geführt zu sein. Unhaltbar ist auch die Meinung, dass die Slaven nur künstliche in Wasser oder Sumpf aufgeschüttete Erhöhungen benutzt hätten. Die alten Wasserburgen waren keineswegs immer mit einem Walle umgeben; mitunter indessen mit auf dem Festlande angelegten kombiniert. Auch sonst gilt von ihnen im übrigen das Gleiche, wie von den alten Wallburgen.

[1] Steinwälle waren überhaupt nicht immer Wehrbauten. Sie finden sich auch als Pferchwälle für Haustiere oder Wild, mit vom Acker abgelesenen Material zugleich als Grenzbezeichnung, sowie auch als Reste von Moränen vorzeitlicher Gletscher.

Digitized by Google

Die Eingänge in die Wallringe waren nicht selten durch wechselseitiges Uebergreifen oder aber durch Zurückbiegen der beiden Wallenden besser verteidigungsfähig gemacht (Fig. 1). Auf den Anhöhen fehlte zumeist das nötige Wasser. —

Die Entwickelung der späteren Burgen aus diesen alten nichtrömischen Befestigungen war nun eine zweifache. Die letzteren entsprachen nach Wahl des Platzes und ihrer inneren Ausgestaltung weit mehr den Bedürfnissen der Burgenerbauer als die nur als ständige Heereslager angelegten römischen Kastelle, und daher erscheint die Burg vielfach nur als eine durch die Maurerkunst bewirkte Fortentwickelung der alten Wallburgen. Ausserdem aber ist in einer ziemlichen Anzahl von Fällen eine solche direkt in eine gemauerte Burg umgewandelt worden, wie ausser geschichtlicher Ueberlieferung noch die alten Wälle und auch Funde aus ältester Zeit beweisen. Beispiele sind u. a. die beiden Sachsenburgen an der Unstrut (Prov. Sachsen), Weisdin bei Neustrelitz, der Rugard auf Rügen, Kipfenberg im Allgäu, die Schalksburg in Württemberg etc. Eine interessante Anlage aus der Zeit des Ueberganges eines nur aus Erdwerken bestehenden in einen gemauerten Wehrbau bildet das „Räuberschlösschen" bei Freudenberg am Main (Bgk. S. 122).

In der Entwickelungsgeschichte des französischen Burgbaues spielt nach *De Caumont's* Untersuchungen eine hervorragende Rolle die „*motte*", das heisst der künstlich aufgetragene, abgeplattete Hügel, und Neuere haben das auch auf Deutschland übertragen zu sollen geglaubt. Man beruft sich dabei regelmässig auf eine

Digitized by Google

offenbar wenig naturgetreue Abbildung einer Burg auf dem berühmten aus dem 12. Jahrhundert stammenden Teppich von Bayeux und eine Stelle in der *vita Joannis von Colomedio,* die, richtig übersetzt, nur von einem Ringwalle handelt. Den Aushub eines Erdgrabens pflegte man auch bei uns zur zweckmässigen Erhöhung des inneren Beringes zu benutzen, und auch sonst musste man sich hie und da, um für einen kleinen Wehrbau oder eine Warte eine erhöhte Lage zu gewinnen, mit einem künstlichen Hügel behelfen; die Bedeutung jedoch, welche v. Essenwein der „*mota*" und Köhler dem „Spitzwalle" — eine besondere unzutreffende Bezeichnung" — auch für das deutsche Sprachgebiet zuschreiben, haben dieselben durchaus nicht gehabt.

Viertes Kapitel.

Römische und mittelalterliche Mauertechnik[1].

(Irrtümer. Trockenmauer. Bindemittel. Verputz. Mauerkern und Verblendung. Opus spicatum. Quader-, Bruchstein- und Ziegelbau. Entwickelung im Mittelalter. Findlinge und Ziegel. Holzeinlagen.)

Die Kenntnis der jeweilig gebräuchlich gewesenen Mauertechnik ist wichtig als Hilfsmittel zur Bestimmung der Entstehungszeit eines Baues, bezw. seines etwaigen römischen Ursprunges. Es ist jedoch in dieser Hinsicht bis in die neue Zeit besonders viel Unhaltbares behauptet worden. So leitete der lange als Autorität

1 Näheres hierüber in meinem Aufsatze H. 3, 5 und 7 des Centralblattes der Bauverwaltung 1899.

Digitized by Google

angesehene Krieg v. Hochfelden seine Angaben über die angeblich sicheren Kennzeichen römischer Mauertechnik von Bauten, besonders Berchfriten her, die er nur irrtümlich für römische hielt, und im übrigen aus dem Vitruv, dessen bezügliche Darstellung (*Architectura II, 8*) weder erschöpfend und überall klar, noch für diese Frage ausreichend ist.

Aus dem Studium zweifellos römischer und möglichst sicher datierter mittelalterlicher (hauptsächlich Wehr-) Bauten ergiebt sich im wesentlichen Folgendes:

Die ohne ein flüssiges Bindemittel aufgeführte sogenannte Trockenmauer ist, wie von unseren Altvordern (s. vor. Kap.) so auch von den Römern bei uns (besonders am Limes) zu Wehrzwecken aufgeführt worden. Solche aus quaderförmig zugerichteten Steinen, wie sie bei dem schon erwähnten „Räuberschlösschen" vorkommt, wird natürlich zumeist jünger sein, als die nur aus unbearbeiteten Sammelsteinen aufgeschichtete. Wird sie dort in die karolingische Zeit zu setzen sein, so findet sich eine 5 m hohe doch auch bei der erst 1334 genannten Erlinsburg im Canton Solothurn.

Als Bindemittel für Steine wurde der Lehm bei den Römern wie im Mittelalter selten angewandt, doch waren Lehmfachwände bei den Holzbaracken der Grenzwallkastelle ebenso gebräuchlich, wie sich in unseren alten Wallburgen, besonders im Norden, die Spuren der mit Strohlehm umwickelten Holzstaken häufig finden. Bezüglich des Kalkmörtels wird man sagen dürfen, dass jeder mittelalterliche auch römisch sein könne. Beide finden sich zunächst aus jeder Zeit in gleichem Masse gut und schlecht, sowohl steinhart wie leicht zerreiblich.

Digitized by Google

Hier wie dort wurden auch, sofern es sich nicht um schmale Fugen handelte, dem Sande rundliche Kiesel bis etwa zur Walnussgrösse beigemengt. Die Römer thaten dies auch gern mit noch anderen zerstossenen Materialien: Sandstein, Bimssteintuff, Kohlenschlacken und besonders Ziegel. Letzterer (die „testae tusae" des Vitruv) macht den Mörtel hydraulisch und fand daher hauptsächlich bei Bädern, beim Estrich und Wandverputz Verwendung. Auch im Mittelalter im Estrich wie in der Mauerspeise jedenfalls bis zur gotischen Zeit, jedoch zumeist wohl in weit geringerer Menge als bei den Römern. Mauerputz aus Kalkmörtel kommt auch im Mittelalter jedenfalls schon im 11. Jahrhundert vor. Bei roherem Quaderwerk wurden wohl die Fugen entsprechend breiter oder schmäler mit Mörtel ausgestrichen und in denselben regelmässigere Quaderfugen eingedrückt. Das kam bei den Römern (da war auch rote Linierung beliebt) wie bei uns um 1100 und später vor. Römischer Mörtel wurde sowohl sehr steif wie auch dünnflüssig angewandt. Mörtellose Lücken besonders im inneren Mauerkern finden sich immer bis zur neueren Zeit.

Dickere Mauern aus natürlichem Gestein wurden (anders als jetzt gebräuchlich) in der Regel derart hergestellt, dass der schon seiner Stärke nach die Hauptsache bildende Mauerkern nur zur Erzielung glatterer und hübscherer Aussenseiten mit zumeist quaderförmigen Steinen verblendet wurde (Vitruv a. O.: *ita tres suscitantur crustae, duae frontium et una media farcturae*). Dieser Mauerkern war bei den Römern sehr verschieden hergestellt, selten aus schweren Findlingen, öfter wenig-

Digitized by Google

stens teilweise aus regelmässig geschichtetem, gern (s. weiterhin) ährenförmig gestelltem Mauerwerk, mit Vorliebe aber aus ganz unregelmässigem bis zum betonartigen Gemenge von kleinen Steinbrocken und Mörtel. Bis auf dies letzte (meines Wissens) war das im Mittelalter ebenso. Wie die Römer überhaupt vielfach eine besondere Vorliebe für kleine Steine zeigen, so bekleideten sie selbst umfängliche Bauwerke mit „Handquadern" etwa von dem Format der grösseren Backsteine aus der Renaissancezeit. Auch mehr würfelförmige Bekleidsteine von nur etwa 15—20 cm Länge kommen bei ihnen vor, wie jedoch ausnahmsweise auch bei uns wenigstens bis zur gotischen Zeit (Kleinverband, petit appareil). Die alte Vorschrift, dass die drei *crustae* durch Binder (*διατόνοι*) — d. h. Steine, die (im Gegensatz zu den Läufern oder Streckern) mit der kurzen Seite in der Aussenflucht liegend, mit der langen in die Mauer hineinragen — miteinander verbunden werden sollen, ist jederzeit nicht selten ausser acht gelassen worden.

Fig. 2.

Das bei Römerbauten in Italien besonders beliebte netzförmige Mauerwerk (opus reticulatum) hat bei uns keine Anwendung gefunden. Anscheinend häufiger als bei den Römern war dagegen im Mittelalter der ährenförmige oder Fischgrätenverband (*opus spicatum*), dessen eigentümliche selten gleichmässig durchgeführte Form Figur 2 verdeutlicht. Er wird besonders bei solchen länglichen Steinen angewendet, die Lagerung eigneten, und kam bei den Römern wie ihrer Form nach

Digitized by Google

sich nicht gut zur festen wagrechten später bei uns (anders besonders in Verona und Umgegend) nicht leicht einheitlich in grossen Flächen durchgeführt vor. Auch im übrigen finden sich alle Besonderheiten bei seiner Anwendung ebenso bei römischen wie bei mittelalterlichen Bauten. Bei letzteren schon 750 vorkommend, ist er bei Burgbauten wohl bisher nicht über die Mitte des 13. Jahrhunderts hinaus mit Sicherheit nachgewiesen, kommt aber sonst später und bis in die Gegenwart noch vereinzelt vor.

Buckelquader mit Randschlag sind zunächst diejenigen Quader, bei welchen man, um Arbeit und Zeit zu sparen, von der Ansichtsfläche nur ringsum einen Rand glatt abmeisselte, soweit das genügte, den Stein beim Vermauern mit sicherer Genauigkeit an Schnur und Lot zu rücken. Römische Buckelquader mit Randschlag, bei den Ruinen Roms nicht eben selten, sind diesseits der Alpen nur ganz vereinzelt nachzuweisen (u. a. an der „Heidenmauer“ zu Lindau und im alten *Carnuntum* an der Donau). Bei unseren Burgen (besonders den Bergfrieden) finden sie sich anscheinend schon im 10. Jahrhundert, von der Mitte des 13. bis des 15. nur in selteneren Ausnahmen, mehrfach jedoch auch in dieser und späterer Zeit bei städtischen Wehrbauten, z. B. Konstanz und Nürnberg. Bauten mit wechselseitig übergreifenden Buckelquadern nur an den Ecken (bei Römerbauten mir nicht bekannt) sind vom 11. Jahrhundert bis in die Renaissancezeit nachweisbar. Besonders in der letzteren, aber auch schon früher dienten Buckelquader mit Randschlag auch zur Zierde, zumal da, wo auch die Mitte der Ansichtsfläche sorg-

Digitized by Google

fältig in Form eines Kissens oder einer glatten Tafel behauen war. Beides findet sich vereinzelt bei den Römern und schon um 1100 bei uns. Römische wie mittelalterliche Buckelquader unterscheiden sich überhaupt so viel wie gar nicht voneinander. Ueber beide ist schon viel Unhaltbares behauptet worden.

Mörtelmauerwerk aus grösseren, glatten Quadern (Mittelverband, moyen appareil) haben die Römer bei uns wohl nicht ausgeführt[1].

Wie bei denselben rohes und flüchtiges Mauerwerk überhaupt durchaus nicht selten war, so gilt das besonders auch vom Bruchsteinverbande (*opus incertum*), welcher zu allen Zeiten in der verschiedensten Weise und Güte hergestellt wurde. Ebenso steht es mit allen erdenklichen Uebergangsstufen zwischen diesem und sorgfältigem Quadermauerwerk.

Reine Ziegelbauten scheinen die Römer ausser der Basilika in Trier in Deutschland nicht hinterlassen zu haben. Ebenso ist wohl nur dort (Quader-) Mauerwerk mit Durchschuss von Ziegelbändern erhalten, im 11. Jahrhundert nur ebenda nachgeahmt. Die römischen Backsteine, an Farbe und Güte sehr verschieden, haben auch eine noch mannigfaltigere Form als die unsrigen. Eigentümlich ist ihnen dabei oft die plattenförmige Gestalt, die völlige oder annähernde Quadratform und die ungewöhnliche Grösse bis zu 60 cm Seitenlänge. Dünnplattige Steine (bis zu 3 cm hinabgehend)

1 Um so unzweckmässiger ist das in Fachschriften beliebte Operieren mit den darauf bezüglichen alten technischen Ausdrücken *Isodomum* und *Pseudoisodomum*, wobei nicht einmal Uebereinstimmung daruber herrscht, in welcher Weise es sich bei den letzteren um „ungleich dicke" Steine handelt.

Digitized by Google

kommen bei uns auch im 9. Jahrhundert und, ganz ausnahmsweise, wenigstens bis zum Ende der Gotik vor. Römisches Ziegelmauerwerk findet sich wenigstens in Italien in jeder Beziehung viel regelloser, als bei uns gewohnt. Römische Dachziegel zeichnen sich durch ihre Grösse (bis 36 × 49 cm) und die rechtwinklig umgebogenen Längsränder aus.

Was hiernach noch speciell die Entwickelung der deutschen Mauertechnik betrifft, so ist auf der linken Rheinseite die Kunst des Steinbaues nach Vertreibung der Römer noch wenigstens ein Jahrhundert lang einigermassen in Uebung geblieben. Die angeblich rechts des Rheines noch erhaltenen Burgbauten der Merowinger (besonders Dagoberts I.) und gar der Hohenneuffen als Bau Theodorichs des Grossen beruhen auf Irrtum. Erst unter Karl dem Grossen (768—814) wurde dann auf Grund römischer Tradition die Mauerkunst auf deutschem Boden, zunächst für Kirchen- und Palastbauten, wieder eingeführt, doch herrschte noch lange der Holzbau vor, so dass dieser bei Burgen erst vom 10. bis zum 12. Jahrhundert durch den Steinbau allmählich mehr und mehr verdrängt worden zu sein scheint. Die Mauertechnik stand damals bereits in hoher Blüte. Mit Unrecht wird aber behauptet, dass sie von da bis zum Schlusse des Mittelalters allgemein zürückgegangen sei. Aus der so viel älteren romanischen Zeit sind uns hauptsächlich nur noch die wertvolleren, sorgfältiger aufgeführten Burgbauten erhalten geblieben, und zuzugeben ist nur, dass später so manche der zahllos errichteten Burgen, wie auch wohl Erweiterungen und

Digitized by Google

Verstärkungen solcher als reine, vielleicht dringliche Bedürfnisbauten roher und flüchtiger aufgeführt wurden.

An Einzelheiten ist noch Folgendes zu bemerken:

Mörtelmauerwerk aus zumeist sehr grossen, nur etwa an den Ecken des Baues bearbeiteten Findlingen ist besonders bei Wehrbauten der nördlichen Schweiz nicht selten. Es deutet nicht auf besonderes Alter hin und kommt vereinzelt bis in die Zeit der Kanonen vor. Nicht so lange in Norddeutschland gebräuchlich, wurde es hier auch gern mit Ziegeln verblendet.

Die letzteren, unter Karl dem Grossen vorübergehend gebraucht, erscheinen danach erst wieder gegen 1150, am Rhein erst gegen Ende des 13. Jahrhunderts. Ihre Grösse war jederzeit verschieden. Ihre Dicke scheint im 13. Jahrhundert bis 10 cm gewachsen zu sein und erreichte in der Renaisancezeit 12 cm bei 28 zu 36 cm Seitenlänge. Bis dahin wenigstens kommen immer auch kleinere Steine vor. Zwischen anderen Steinen einzeln vermauerte Ziegel finden sich schon 1140. Ihre Verwendung in Burgen nur zur Ueberspannung von Fenster- und Thüröffnungen, wie zu Bogenfriesen scheint durchweg viel jüngerer Zeit anzugehören.

Aehnlich wie beim römischen Ziegeldurchschuss, wo es sich um die Gewinnung eines genauen Lagers und daneben um eine äussere Zier gehandelt hat, wurde auch bei Burgen, jedoch wohl nicht über das 13. Jahrhundert hinaus, Bruchsteingemäuer mit Bändern grösserer quaderartiger Steine, auch anderer Art und Farbe, abgeglichen.

Digitized by Google

Bei aneinanderstossenden Mauern wurde der innere Verband (Verzahnung) leicht ausser acht gelassen.

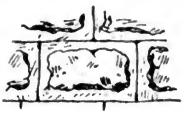


Fig. 3.

Bei Burgbauten ziehen sich nicht selten längs oder quer durch die Mauer Kanäle. Dieselben waren oder sind noch mit Hölzern angefüllt, die zum festeren Zusammenhalt des Steinbaues eingemauert waren, oder, wenn sie (rund) in entsprechenden regelmässigen Abständen quer hindurchgeführt sind, zum Baugerüst gedient haben. Dasselbe findet sich schon bei Römerbauten, nur dass die Ankerbalken wohl nicht die spätere Stärke (bis 23 cm) hatten. Bei einigen mittelalterlichen Wehrbauten aus kleinen Steinbrocken (z. B. Nolling am Rhein) hat man dieselben zweckmässig zu einem ummauerten Holzfachwerk erweitert. Ueber die Riegelbalken s. Kap. 10.

Fünftes Kapitel.

Steinmetz- und Zahlzeichen.

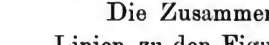
(Beschreibung und Arten der Steinmetzzeichen. Entwickelung und Geschichte. Römische und sonst ausserdeutsche Steinmetzzeichen. — Alte Zahlzeichen.)

Auf den Hausteinen unserer Profan- wie Kirchenbauten findet man häufig den Hausmarken ähnliche, aus geraden und auch krummen Linien gebildete Figuren, „Steinmetzzeichen“, eingehauen. Dieselben waren „Urhebermarken“, d. h. Zeichen, welche die Steinmetzen — wohl zunächst zum Zweck der Lohnberechnung — auf die von ihnen bearbeiteten Steinen einmeisselten.

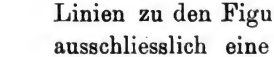
Digitized by Google

Auch abgesehen von den Figuren selbst, zeigt sich dabei grosse Verschiedenheit. Die Zeichen stehen auch bei Quadern nicht immer in der Mitte des Steines und sind (bei demselben Bau) auch bald schräg bald liegend eingemeisselt. Ihre Grösse wechselt von etwa 3 bis 35 cm, und in gleicher Weise ist die Sorgfältigkeit der Ausführung verschieden. Der eine Bau hat gar keine, der andere nur wenige verschiedene und sparsam angebrachte Zeichen, während bei einem dritten fast jeder Stein solche trägt[1], auch auf einunddemselben deren bis zu drei vorkommen.

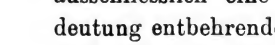
Die Zusammenstellung der geraden und krummen Linien zu den Figuren der Steinmetzzeichen war nahezu ausschliesslich eine willkürliche, einer besonderen Bedeutung entbehrende. Es konnte dabei nicht ausbleiben, dass die einfacheren Zeichen mit den auf gleiche Weise gebildeten (älteren) griechischen Buchstaben (wie



) ebenso den lateinischen (wie



) und den alten Runenzeichen (wie



) übereinstimmen. Zeichen, welche zweifellos nur Buchstaben (regelmässig dann mehrere nebeneinander, wohl vom Namen des Arbeiters) darstellen sollen, finden wir

[1] So ist etwa die Hälfte der Buckelquader-Berchfrite ohne jedes Zeichen, derjenige von Stauffeneck in Württemberg hat nur zwei oft wiederholte, am *Palazzo vecchio* in Florenz (ohne den Turm) fand ich nur vier sehr sparsam vorkommende, an der Schildmauer von Blankenhorn in Württemberg sind dagegen 32 verschiedene gezählt.

Digitized by Google

indessen — neben anders gestalteten — kaum anders als im Altertum. So an der Porta nigra zu Trier

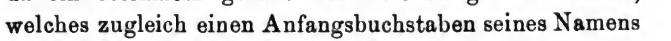
, in Konstantinopel

(*eyg*) und

(*agme ?*), und so mag auch später hie und da ein Steinmetz gerade das Zeichen gewählt haben, welches zugleich einen Anfangsbuchstaben seines Namens darstellte. So besonders, wenn sich auf der ältesten mittelalterlichen Ringmauer Strassburgs nebeneinander

und dergl. finden.

Vereinzelt kommen auch besonders in gotischer Zeit Zeichen vor, welche offenbar bestimmte Gegenstände darstellen sollen. So

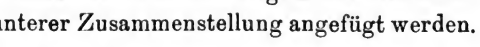
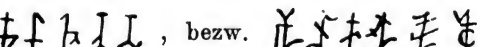


letzteres, das Pentagramm oder Drudenkreuz, auch schon auf Römerbauten.

Ueber den im Laufe der Jahrhunderte veränderten Charakter der Figuren lässt sich — an Stelle mannigfacher unhaltbarer Behauptungen — im wesentlichen nur folgendes feststellen:

Im ganzen überwiegen in der romanischen und ersten gotischen Zeit die einfacheren (daher auch buchstabenähnlichen) im übrigen einander wenig gleichenden Formen. Gegen das Ende der Gotik wird für diese Zeit besonders kennzeichnend eine senkrechte Mittellinie, welcher kürzere Linien, in der Renaissance besonders der krumme Haken und der einem Winkelmass

Digitized by Google

ähnliche rechte Winkel mit ungleichen Schenkeln, in immer bunterer Zusammenstellung angefügt werden. (So  bezw.  und aus der Zopfzeit) Ausserdem deuten die erweiterten Enden der Figuren bei sorgfältiger glattrandiger Ausführung auf die Zeit um das Ende des Mittelalters. Im übrigen waren auch offenbar die naheliegenden Erwägungen massgebend, dass eine kompliziertere Figur und anderseits eine jede auf einem sauber bearbeiteten Werkstücke anzubringende eine feinere Ausführung erheischte, als eine solche etwa auf einem rauhen Buckelquader, und dass hier anderseits wieder nur einfachere Figuren deutlich erkennbar sein konnten. Man findet daher ganz roh und bis zu unförmlicher Grösse ausgeführte Zeichen nur auf oberflächlich bearbeiteten Mauerquadern und auf diesen auch noch in der Renaissancezeit nahezu ausschliesslich die ganz einfachen Zeichen, die freilich neben den bunteren auch sonst zu aller Zeit vorkommen. Im übrigen musste sich ja die Grösse der Figur auch nach dem Grade ihre Kompliziertheit richten.

Nach der Organisation der weltlichen Bauhütten vom 13. Jahrhundert ab wurde dem zum Gesellen (Bruder) Ernannten ein bestimmtes Steinmetzzeichen als „Ehrenzeichen“ zugeteilt[1], doch sind dieselben bei

[1] Besonders bei kirchlichen Bauten finden sich die Zeichen der *Meister* an bevorzugter Stelle, etwa dem Schlussstein eines Gewölbes, und meistens von einem Schilde umrahmt.

Digitized by Google

uns auch vorher schon vom 11. Jahrhundert ab nachzuweisen und waren im übrigen auch schon im Altertum gebräuchlich. Sie finden sich bereits auf ältesten Bauten des Orients, in Italien auf der punischen Befestigung des Eryx auf Sizilien (um 270 v. Chr.), dann mehrfach auf etruskischen und römischen Quadermauern. (Die römische „Heidenmauer" zu Lindau hat (ausser unsicheren Spuren) ein ⌊ aufzuweisen.) Sie sind hier der Regel nach in grossem Massstabe (zwischen 8 und 40, einmal 52 cm) und roh ausgeführt. Aus nicht durchweg haltbaren Gründen will sie O. Richter (45. Winckelmannsprogramm, Berlin 1885) als Lieferungszeichen der Steinbrüche erklären. Die Figuren an sich unterscheiden sich nicht von den älteren deutschen und sind in derselben (unter sich verschiedenen) Weise angebracht.

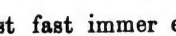
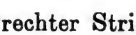
Steinmetzzeichen haben auch die Kreuzfahrerbauten in Syrien, an mittelalterlichen italienischen Bauten u. a. auch der Turm Ezzelinos in Padua (1250), der fünfeckige Berchfrit der *Rocca von Cassino* und die Kirche *Gesù Nuovo* in Neapel (1586). Dieselben sind jedoch hier wie auch in Norddeutschland seltener. —

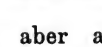
Vom Ausgang der Burgenzeit an wurde gern das Jahr eines Neubaues oder auch nur einer baulichen Aenderung, in Stein gehauen, angebracht. Die deutschen (arabischen) Zahlzeichen, ohnehin in ihrer Form noch wenig feststehend, wurden dabei durch willkürliche Verzierungen und Aenderungen nicht selten schwer lesbar gemacht. Es ist da im einzelnen folgendes zu merken:

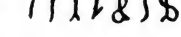
0: immer einem Kreise ähnlich, auch

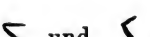
Digitized by Google

wird auch ganz klein hoch angebracht oder als drittes Zeichen der Jahreszahl ganz fortgelassen.

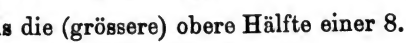
1: ist fast immer ein senkrechter Strich mit Anhängseln  , aber auch  .

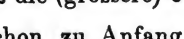
2: älteste Form , dann 

3:  auch und

4: erscheint in der gewöhnlichsten Form und als die (grössere) obere Hälfte einer 8. Dann, mitunter schon zu Anfang des 15. Jahrhunderts, ist die gleichsam liegende Ziffer wie heute nach links aufgerichtet. Auch 

5: die ältesten Formen dieser besonders mannigfach gestalteten Ziffer sind auch und . Danach haben sich folgende gebildet

 [1].

6: der heutigen Form meistens ähnlich, so auch  oder auch ,

7: ähnlich wie 4, d. h. die heutige Form liegend, stellt einen mit der Spitze nach oben gerichteten Winkel dar.

---

[1] Manche dieser Formen würden zweifelhaft sein, wenn sie nicht bei einer jedenfalls in das 16. Jahrhundert fallenden Jahreszahl an zweiter Stelle ständen.

Digitized by Google

, aber auch und verziert, z. B.

8: ist oft auch eckig gestaltet, oder , mitunter (einem lateinischen g ähnlich)

9: weicht gleichfalls wenig von der heutigen Form ab, so , aber auch und

Inschriften mit arabischen Jahreszahlen sind bisher vor dem 14. Jahrhundert mit Sicherheit nicht nachgewiesen. Erst im 17. bildete sich allgemeiner die heutige Form der Ziffern aus.

Sechstes Kapitel.

Der Berchfrit.

(Name. Zwecke. Stelle in der Burg. Beschreibung. Formen. Mauerstärke. Inneres und Dach. Trifels.)

[Für den Hauptturm der Burg hat Prof. Leo 1837 die Bezeichnung „das Berchfrit“ in die deutsche Fachlitteratur eingeführt. Nach v. Cohausens Vorgang ist dann die Form „der Bergfried“ allgemeiner gebräuchlich geworden, weil man das schon im Mittelalter in den mannigfachsten Formen (perfrit, berefreit, berpferd, pür frit etc.) gebräuchliche Wort von „Berg“ und „Frieden“ ableiten und danach als „den Frieden bergend“, eine „bergende Einfriedigung“, „Burgfrieden“ und dergl. deuten zu sollen glaubte. Da dies offenbar falsch ist — das Wort kommt ähnlich in allen europäischen Sprachen vor — ziehe ich die den gebräuchlichen Wortlaut nicht ändernde

Digitized by Google

alte Schreibweise „Berchfrit“ vor. — Wie nahezu alle alten auf das Befestigungswesen bezüglichen Benennungen wurde auch das Wort Berchfrit in verschiedener Bedeutung gebraucht, so besonders auch für den hölzernen Belagerungsturm (Ebenhoch). Nachweislich sind jedoch auch im Mittelalter steinerne Türme und unter diesen auch speciell der Hauptturm der Burg ebenso bezeichnet worden, so dass keinerlei Grund vorliegt (wie auch versucht worden ist), diese bereits bei uns eingebürgerte Bezeichnung desselben wieder abzuschaffen.]

Der Berchfrit war der alles überragende und, abgesehen etwa von einer Schildmauer, der festeste Bau der Burg. Er diente daher als Warte (Luginsland), während einer Belagerung als Wehrbau und, wenn auf der Angriffsseite stehend, zugleich als Schild für die dahinter liegende Burg, und wenn die Angreifer bereits in diese eingedrungen waren, günstigen Falles noch als Rückzugsbau (Reduit), in welchem die Belagerten sich noch einige Zeit bis zu etwaigem Entsatz halten konnten.

Mit Unrecht hat man zwischen dem Berchfrit der Höhenburgen und dem der Wasserburgen grundlegliche Unterschiede finden zu können geglaubt.

Was den Standpunkt des Berchfrits innerhalb des Burgberings (zunächst bei Höhenburgen) betrifft, so stellte man ihn, wie nahe liegt, gern auf den höchsten Punkt des Burgplatzes und gab ihm so auch noch mitunter einen besonderen Sockel von gewachsenem Fels. Bei Burgen auf ganz isolierten, ringsum gleichmässig aufsteigenden Bergkuppen hatte er seine naturgemässe Lage inmitten des Beringes. Sonst stand er haupt-

Digitized by Google

sächlich entweder 1) auf der Angriffsseite und zwar hier in oder etwas vor die beiderseits anstossende Ringmauer hinausgerückt oder aber frei hinter derselben, oder 2) der Angriffsseite abgekehrt.

Sichere und bestimmte Schlüsse auf die Bauzeit — wie man wohl gemeint hat — lassen sich aus diesen verschiedenen Standorten des Berchfrits nicht ziehen. Nur wird etwa von 1300 ab ein runder oder viereckiger überhaupt auf der Angriffsseite stehender Berchfrit nicht mehr frei hinter die Ringmauer gestellt worden sein, während bei fünfeckigen eher das Umgekehrte der Fall zu sein scheint. Etwa vom 13. Jahrhundert ab wurde hier der viereckige Berchfrit gern übereck gestellt, d. h. so, dass er den Schüssen vom Angriffsfelde eine Ecke zukehrte. Vereinzelt kommt das auch schon viel früher vor. Bei einer der Angriffsseite abgekehrten Stellung des Berchfrits tritt seine Verwendbarkeit als Wehrbau wesentlich, als Schild ganz zurück, und diese Stellung gehört daher im allgemeinen einer späteren Zeit an, in welcher die Bedeutung des Berchfrits überhaupt eine geringere geworden war. Doch sind hier auch Ausnahmen nicht eben selten. Am besten entsprach er seinen verschiedenen Zwecken bei den Burgen, bei welchen er auf der Angriffsseite und zugleich auf der höchsten Stelle des Beringes und seitlich über dem Eingangsthore stand. Der Weg von diesem zu ihm musste dann aufsteigend innerhalb der Burg eine Kehre machen (Giersberg im Wasgau, Riesenburg bei Teplitz).

Nachdem um die Mitte des 15. Jahrhunderts durch den Gebrauch vervollkommneter Feuergeschütze die

Digitized by Google

Verteidigung aus der Höhe ihren Wert wesentlich verloren hat, beginnt bei (ganz oder im wesentlichen) neugebauten Burgen der Berchfrit fortzubleiben (vergl. S. 132). Aber auch schon von Anfang an gab es nicht wenige Burgen ohne Berchfrit. So besonders die auf ganz steilen vereinzelten Felsen oder in Höhlen liegenden, sowie die meisten, bei welchen er durch eine Schildmauer oder den „wehrhaften Palas", bezw. den „Wohnturm" ersetzt wird. Ueber die Deutschordensburgen s. Kap. 22.

Anderseits fehlt es nicht an Burgen, welche mehr als einen Berchfrit (selten mehr als zwei) hatten. Den Anlass hierzu scheint in der Regel eine (örtliche) Teilung der Burg unter mehrere Besitzer (Ganerben) geboten zu haben, mitunter auch die langgestreckte Gestalt des Burgplatzes, in welchem Falle dann je einer der Türme den beiden Schmalenden nahe stand. Eine Mehrheit der Berchfrite war jedoch weder hier wie dort die Regel, findet sich aber anderseits auch bei ungeteilten Burgen geringen Umfanges.

Wenngleich von den etwa 10000 Berchfriten, die auf deutschsprachlichem Gebiete gestanden haben, bei Mitberücksichtigung der Masse nicht zwei einander völlig gleich gewesen sein mögen, sind doch die einfacheren (nicht „bewohnbaren") Berchfrite aussen wie innen einander so ähnlich, dass von ihnen eine zutreffende gemeingültige Beschreibung gegeben werden kann.

Derselbe ist ein in der Regel viereckiger oder runder Turm von durchschnittlich etwa 27 m Höhe und 9,5 m (6—18 m) Durchmesser. Sein besonders hohes Erdgeschoss ist nur durch ein enges Loch in der ge-

Digitized by Google

wölbten Decke zugänglich. Das darüber liegende „Eingangsgeschoss“ hat der Angriffsseite abgekehrt eine kleine Thür und öfter einen Kamin. Die hier etwa 2,5 m (1—6 m) dicke Mauer wird durch innere Absätze, auf welcher die Zwischenböden ruhen, in den noch folgenden zwei bis vier Stockwerken um je etwa 0,4 m verjüngt. Die Stockwerke sind durch Leitern oder Holztreppen miteinander verbunden. Nur zu der obersten, von einem Zinnenkranze umgebenen Wehrplatte, die wieder auf einem Gewölbe ruht, führt eine Treppe in der Mauerdicke. Die Zinnen, acht bis zwölf an der Zahl, tragen ein ziemlich spitzes Dach.

Von allen Punkten dieser Beschreibung kommen jedoch auch bei den einfacheren Berchfriten Abweichungen vor.

Was die beiden Grundformen betrifft, so war im allgemeinen der viereckige Berchfrit in älterer Zeit der gebräuchlichere, doch kommt der (den Geschossen besser Widerstand leistende) runde auch schon früh (z. B. 1105) vor. Dieser ist freilich in weiten Gegenden, so in Deutschtirol und den angrenzenden Graubünden, fast unbekannt, in anderen, so im Grossherzogtum Hessen, weitaus überwiegend. Das Baumaterial der Gegend war für die Wahl der einen oder der anderen Form nicht massgebend. Es finden sich genug runde Türme aus Quadern und viereckige nur aus Bruchsteinen.

Neben diesen war der fünfeckige Berchfrit besonders im Nassauischen, dann auch auf der linken Rheinseite ziemlich häufig. Die Grundrissfigur desselben bildet jedoch kein ganz regelmässiges Polygon, sondern ein Rechteck mit einem auf der Angriffsseite vorgelegtem

Digitized by Google

Dreieck. Letzteres ist nahezu ausnahmelos entweder massiv oder hat doch nur den zu einer Wendeltreppe nötigen Hohlraum. Bei dem sogenannten „fünfeckigen Turme“ der Nürnberger Burg ist diese Spitze (nicht massiv) nur der einen Hälfte einer Seite angefügt.

Nur vereinzelt, jedoch auch schon frühzeitig, kommen dann drei-, sechs- und siebeneckige Berchfrite vor, häufiger als diese, und zwar überall, von Südtirol bis Livland. achteckige. Ausserdem finden sich zahlreiche andere regelmässige und unregelmässige Grundrissfiguren; so ein Kreis, von welchem ein grösseres oder kleineres Stück durch eine Gerade abgeschnitten, oder dem umgekehrt eine Spitze angefügt ist, ein längliches Rechteck, auch mit abgerundeten Ecken, ein Vier- oder Fünfeck, welches (an unregelmässigem Felsrande stehend) ganz verschoben ist usw. Um eine Wendeltreppe in der Mauerdicke anbringen zu können, hat man einigen Berchfriten hier eine runde Erweiterung angefügt (Fig. 4 Windeck an der Bergstrasse). Einige unten viereckige Berchfrite sind weiter oben in ein Rund- oder ein Achteck und selbst ein Halbrund übergeführt.

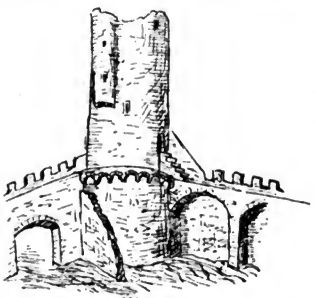


Fig. 4.

Wie der fünfeckige Berchfrit fast immer, so ist der runde häufig innen viereckig und der viereckige innen rund. Es wurde dadurch eine stellenweise Verstärkung der ohnehin beträchtlichen Mauerdicke bewirkt.

Digitized by Google

Die letztere ist im übrigen eine sehr verschiedene und steht weder mit dem Umfange noch mit der Höhe des Turmes in einem bestimmten Verhältnisse. Durchschnittlich ist die Mauerdicke (im Eingangsstockwerk) etwa gleich dem Vierteldurchmesser, die Höhe gleich dem dreifachen, doch sind erhebliche Abweichungen hiervon nicht selten. Bei den mehr als Wohntürmen gestalteten Berchfriten ist die lichte Weite eine grössere; sie steht zur Mauerstärke in der Regel im Verhältnis von 3 : 1. Wie auch bei anderen Burgbauten, so ist gewöhnlich bei den Berchfriten, wenn auch nur im Erdgeschoss, die Mauer auf der Angriffsseite dicker als die übrigen, welches u. a. auch schon bei den römischen Stadtmauertürmen von Trier der Fall war. (Die Masse stehen auch dabei in keinem für alle Fälle feststehenden Verhältnisse zu einander.)

Das Erdgeschoss — Verliess — diente gewöhnlich zur Unterbringung der Gefangenen, welchen nicht ausnahmsweise eine mildere Haft gewährt wurde. Es hatte höchstens nahe der Decke einen schmalen Luftschlitz durch die Wand und war selten (bis zu einigen Metern) unter den Bauhorizont hinab vertieft. Die Gefangenen wurden auf einem an einen Strick gebundenen Knebel reitend, durch das in der Decke befindliche Loch (auch wohl „Angstloch“ genannt) mittelst eines darüber aufgestellten Haspels oder einer an der Decke des Eingangsstockwerks befestigten Rolle hinabgelassen.

Es wird dies durch alte Schriften verschiedener Art mannigfach bezeugt, sowie ebenso durch Funde in einer ganzen Anzahl von Berchfriten. Mit Unrecht daher hat

Digitized by Google

man diese Verwendung des Erdgeschosses in neuerer Zeit angezweifelt und — ohne Nachweise beibringen zu können — behauptet, dass dasselbe vielmehr als Vorratsraum oder gar als Wasserreservoir gedient habe. Das bei einigen Verliessen im Boden befindliche Loch sollte sehr wahrscheinlich den Unrat der Gefangenen aufnehmen.

Wenn das Verliess mit einer Balkendecke anstatt eines Gewölbes geschlossen ist, wurde das Angstloch mitunter in einer Ecke derselben angebracht. Selten führte vom Eingangsgeschoss eine Treppe hinab. Einige Berchfrite haben ihren einzigen oder einen besonderen Eingang zu ebener Erde, welcher ausnahmsweise auch schon in alter Zeit vorkommt. Hohe Erdgeschosse wurden auch durch einen Balkenboden oder selbst durch ein Gewölbe in zwei geteilt.

Auch andere Ausnahmen kommen vor. So hat aussen 12 zu 14 m messende Berchfrit von Kaprun im Pinzgau einen ebenerdigen Eingang, ausser zweien drei Stockwerke höheren. Das Erdgeschoss ist in zwei Hälften geteilt, aus deren vorderer eine Steintreppe aufwärts führt, während die hintere wieder in zwei lichtlose Gefängnisse geteilt ist. Die drei Räume sind überwölbt. Mitunter (Heidenreichstein in Böhmen, Brömserburg am Rhein) führte vom Eingangsgeschoss eine Treppe in der Mauer nur bis dicht unter die Decke des Verliesses hinab.

Die der leichteren Verteidigung wegen erst über dem Erdgeschoss angebrachte Eingangsthür wurde in der Regel auf einer Leiter, bei nicht zu grosser Höhe — dieselbe geht bis etwa 15 m — auch auf einer Holztreppe erreicht. Es war dann vor dem Eingange

Digitized by Google

ein meistens überdachter hölzerner Podest angebracht, dessen Kragsteine oder Balkenlöcher noch vielfach vorhanden sind. Nicht selten war der Eingang auch von einem Gebäude oder dem Wehrgange der Ringmauer aus mittelst eines Steges oder aber direkt zugänglich.

Auch bei einfachen Berchfriten findet man öfters das Eingangsgeschoss — in welchem die schon auf den Turm beschränkten Belagerten zur Verteidigung des Zuganges hauptsächlich zu weilen hatten — mit einem Kamin und einem Abtritt ausgestattet, seltener so das oberste Stockwerk, in welchem doch der ständige Aufenthalt des Wächters zu vermuten wäre.

Die Zahl der über dem Eingangsgeschoss liegenden Stockwerke kann ausnahmsweise auf sechs bis neun steigen. In Bezug auf ihre Ueberdeckung mit Gewölben oder aber mit Balkendecken kommt, und zwar schon von alters her, jede denkbare Verschiedenheit vor, nur wohl nicht (vergl. oben), dass gerade in demselben Turme das Verliess und das oberste Stockwerk mit Balkendecken, die Zwischenstockwerke mit Gewölben geschlossen sind. Die Balkendecke jedenfalls des obersten Stockwerkes pflegte der Feuersicherheit wegen mit einem Estrich und auch wohl noch mit Ziegelsteinen belegt zu sein.

Die die Stockwerke miteinander verbindenden Leitern oder Holztreppen — Blocktreppen mit aufgenagelten, massiven Blockstufen — pflegten auf derselben Seite übereinander angeordnet zu sein. Nicht selten ist diese Verbindung auch durch geradläufige oder runde (nicht immer Wendel-) Treppen in der Mauerdicke hergestellt, bezüglich deren Anordnung die

Digitized by Google

grösste Verschiedenheit herrscht. Bei an einen Wohnbau angelehnten Berchfriten fehlt bisweilen eine direkte Verbindung zwischen den Stockwerken.

Im Gegensatz zu den modernen Miniaturzinnen hatten viereckige Berchfrite zwei, höchstens drei Zinnenfenster auf jeder Seite, runde dementsprechend im ganzen acht oder einige mehr. Ausnahmsweise wurden dieselben oben noch wieder durch Mauerwerk geschlossen. In späterer Zeit wurden hier mitunter auch Scharten für Feuerwaffen angebracht. (Sonstiges über Zinnen s. Kap. 11.)

Das Dach, welches vielleicht sehr ausnahmsweise auch ganz fehlte, war (dann auch aufgemauert) so angeordnet, dass — was freilich bei alten Zeichnungen oft nicht erkennbar ist — zwischen ihm und dem Zinnenkranze noch ein unbedeckter Umgang frei blieb. Am gebräuchlichsten war anscheinend ein einfaches, nicht besonders spitzes, die Zinnen überdeckendes Zeltdach, daneben auch ein steileres gewalmtes Satteldach, wohl auch mit kürzerem First, seltener ein solches mit stumpfem eingehendem Winkel dicht über den Zinnen. Auch kleine beim Dachanfang ausgekragte Türmchen fehlen daneben nicht (Spangenberg, Rbz. Kassel und Fig. 21). Die Zwiebeldächer gehören der nachmittelalterlichen Zeit an.

Es kommen auch schon zeitig Berchfrite vor (wohl „Butterfasstürme“ genannt), welche aussen sich in einem auch zwei Absätzen verjüngen, die bei entsprechender Stärke (bis über 2 m) mit gezinnter Brustwehr umgeben waren (Freudenberg am Main). Andere Berch-

Digitized by Google

frite sind in geringem Abstande mit einem mehrstöckigen Mauermantel umgeben (Wertheim ebendaselbst).

Nicht wenige Berchfrite bieten in ihrer Einrichtung mannigfache Besonderheiten. Einer der eigentümlichsten ist derjenige des Trifels (e, Fig. 23). Durch das Erdgeschoss, in zwei Räume eingeteilt, die wohl als Wachtstuben dienten, führte bei der Enge des Platzes zugleich der einzige Zugang zu dem dahinterliegenden (nicht mehr vorhandenen) Palas. Zwei Treppen in der Mauerdicke führen von da aufwärts in einen heizbaren Vorraum der daneben liegenden Kapelle mit Altarerker. Das oberste Geschoss, gleichfalls in zwei Räume geteilt, war (wie auch der erwähnte Vorraum, jedoch ausschliesslich) von dem anstossenden Palas aus zugänglich.

Siebentes Kapitel.

Bewohnbarer Berchfrit und Wohnturm.

(Unterschied vom einfachen Berchfrit. Hohenklingen. Aufbau aus Riegelwerk. Der Wohnturm. Angenstein, Thun, Hoher Schwarm und andere Beispiele. Normannenbauten.)

Während das Innere der Berchfrite mitunter bis zu ihrem (dann sehr erweiterten) obersten Stockwerke lediglich aus einem brunnenartig engen und finsteren Schachte besteht, und sonst nur etwa ein Stockwerk (am Eingang oder oben) für den Aufenthalt des Wächters oder der Verteidiger einigermassen eingerichtet erscheint, giebt es andere, die über dem Verliess in mehreren oder allen Stockwerken bewohnbar eingerichtet

Digitized by Google

sind und zwar durch hinlängliche Fenster, Kamin — bezw. Rauchfang für einen offenen Herd — Abtritt und auch wohl geräumige in den dicken Mauern ausgesparte Nischen für Bettstellen und Wandschränke. Ganz unbewohnbare Berchfrite wurden gegen das Ende des Mittelalters wohl nicht mehr erbaut, doch hat es anderseits bewohnbare schon früh gegeben.

Ein wohlerhaltenes Beispiel eines solchen finden wir in dem schon im 12. Jahrhundert vorhandenen Berchfrit von Hohenklingen am Rhein (Kant. Zürich). Ueber dem 8,5 m hohen Verliess, welches hier auch als Vorratsraum gedient haben könnte, liegen drei 4,95 zu 5 m weite Stockwerke, deren unterster ein kleines, hochgelegenes Fenster und einen Rauchmantel für einen Herd hat, während das folgende, gleichfalls heizbar, mit drei schmalen Fenstern teils mit Seitenbänken und einer Nische für ein Bett ausgestattet ist. Das oberste einfache Stockwerk hat nur ein Fenster mit Seitenbänken. Die Burg hat ausserdem zwei Wohngebäude.

Auch in der Weise wurden Berchfrite und andere Türme zu bewohnbaren gemacht, dass man ihnen ein ausgeladenes Geschoss aus Riegelwerk aufsetzte. Besonders stellte man in der Weise später eine Wächterwohnung her. (Vergl. Kap. 15.)

Wehrhafte Gebäude von grösserer (jedenfalls auch innerer) Weite, aber turmartiger Höhe bezeichnet man als Wohntürme. (Unzutreffend, besonders früher, als „Donjon“. In der französischen Fachlitteratur wird so auch der enge deutsche Berchfrit genannt.)

Digitized by Google

Der Wohnturm ist gewissermassen Palas und Berchfrit zugleich. Er war besonders in der nordwestlichen Schweiz gebräuchlich, findet sich aber. wenngleich nicht eben häufig, auch im übrigen deutschen Sprachgebiet fast überall.

Besonders wehrhaft war der Wohnturm von Angenstein, südlich von Basel, auf einem niedrigen Felsen an der Birs gelegen und noch in seinen Aussenmauern erhalten. (Fig. 5.) In einem angebauten Eckturm führt eine Treppe bis zu dem auf der Mauer umlaufenden Wehrgange, der, nach beiden Seiten mit einer Brüstung versehen, an den vier Ecken stark nach aussen erweiterte Schiessscharten hat. Ein Ring von Balkenlöchern an einem schmalen Absatze zeigt, dass er ausserdem noch aussen mit einem hölzernen Wehrgange ausgestattet war. Der im Lichten nahezu 10 × 12 m weite Bau hatte gekuppelte Spitzbogenfenster. Jetzt sind ihm aussen und selbst innen moderne Gebäude angeklebt.

Fig. 5.

Der 1182 erbaute Wohnturm von Thun (Fig. 6) hat später durch Umbau seines oberen Abschlusses in seinem Wehrbaucharakter Einbusse erfahren. Er

Fig. 6.

Digitized by Google

zeichnet sich durch vier runde massive Ecktürme aus. Bei ca. 23 zu 18 m äusserer Weite hat er über einem massiven 4,35 m hohen Unterbau einen Keller- und Vorratsraum und drei Stockwerke, deren unteres durch Holzwände in vier Kammern geteilt wurde. Der darüberbefindliche fast 7 m hche Saal hat einen Kamin und eine auf die vormalige Wehrplatte führende Wendeltreppe.

Der „Hohe Schwarm“ in Saalfeld (Thüringen) hatte gleichfalls vier massive Ecktürme, die den innen 13 × 14 m weiten, ca. 20 m hohen Wohnturm, erst von da ab hohl, noch um ca. 9 m überragten. Der nur noch in der einen Hälfte seiner Aussenmauern erhaltene Bau ist anscheinend schon von König Heinrich I. († 936) errichtet worden.

Als wohlerhaltene Wohntürme sind u. a. noch zu nennen: im Kant. Zürich Greiffensee 21,30 × 14,80 m und Mörsberg 16,30 m aussen weit, ersterer mit einem Brunnen im Erdgeschoss, beide mit kleiner Kapelle in der bis 4,60 m dicken Mauer. Ferner Saldenburg im Bayerischen Walde mit 19 und 20 m Seitenlänge und 6 bis 7 Stockwerken, der Hauptturm der Burg Karlstein in Böhmen mit ca. 17 × 26 m Umfang und 38 m Höhe und besonders befestigtem Zugang, und der innen 8,10 zu 9,30 m weite, fünfstöckige Wohnturm von Herrmannstein bei Wetzlar. Die beiden letzteren, erst um und nach 1350 erbaut, sind ausnahmsweise mit Gewölben ausgestattet.

Der Umrisslinie des Felsgrundes folgend, bildet Herrmannstein ein unregelmässiges Viereck, und der 19 m lange Wohnturm von Rothenwasserstelz am süd-

Digitized by Google

badischen Rheinufer eine völlig unregelmässige Figur, während derjenige von Glopper in Vorarlberg (von 1343) ein regelmässiges Oval zeigt.

In unseren Fachschriften pflegen von Wohntürmen — die angeblich in der Schweiz fast, im übrigen deutschen Sprachgebiet völlig unbekannt sind — nur die „Donjons“ näher behandelt zu werden, welche die Normannen im 10. bis 12. Jahrhundert in Frankreich und England erbaut haben. Unvergleichlich mehr als mit diesen Ländern hat Deutschland aber während der hauptsächlichen Burgenbauzeit mit Italien in engen Beziehungen gestanden, und so könnten auch als Vorbilder für unsere Wohntürme wohl nur die bisher fast unbeachtet gebliebenen Normannenschlösser in Sizilien, dem Stammlande Kaiser Friedrichs II., in Frage kommen. Ausser denen von *Paternò* und *Motta San Anastasia* zeichnet sich da besonders die von Roger I († 1101) erbaute *Rocca* von *Adernò* durch Festigkeit aus. Auf einem erweiterten, wehrhaften Unterbau erhebt sich der aussen 17 zu 26 m messende Wohnturm noch etwa 35 m hoch bis zu einer mit Zinnen und pechnasenförmigen Schiessscharten umgebenen Plattform. Die Verschmelzung von Palas und Berchfrit zu einem wehrhaften Kernbau war indessen so zweckmässig, dass sie sich bei uns sehr wohl auch selbständig herausgebildet haben kann.

Digitized by Google

Achtes Kapitel.

Mauertürme.

(Römische. Einführung nach den Kreuzzügen. Arten. Ausgekragte Türmchen. Batterietürme.)

Bezüglich der Türme in der Ringmauer zeigen unsere römischen Befestigungen die grösste Verschiedenheit. Sie fehlten hier ganz, kamen da nur bei den Thoren vor oder auch ausserdem in gleichen oder ungleichen Abständen. Besonders viereckige sprangen nur nach innen, halbrunde nur nach aussen, vollrunde zumeist nach beiden Seiten vor. Teils waren sie bis unten hohl, teils, „Volltürme", bis zum Mauergang mit Erde und Steinen (oder auch Mauerwerk) ausgefüllt. Ihre Höhe wie ihr Durchmesser gingen bis über 10 m hinaus.

Trotz dieser Vorbilder scheint man bis zu den Kreuzzügen unsere Burgen mit Mauertürmen nicht ausgestattet zu haben. Erst da erkannte man den Nutzen, den besonders die nach aussen vorspringenden „Flankierungstürme" in Verbindung mit der wirksamen Armbrust für die Seitenbestreichung der Ringmauer hatte, und es wurden danach, soweit Platz war, auch älteren Burgen solche Türme, besonders zugleich mit einem Zwinger, hinzugefügt. Anscheinend hat man im Gelobten Lande auch die seitdem beliebt gewordenen halbrunden und rechteckigen Türme („Schalen, Halbtürme") kennen gelernt, welche nach innen offen waren und ausser der Ersparung an Arbeit und Material

Digitized by Google

den Vorteil boten, dass die Belagerer sich nicht in ihnen festsetzen konnten (S. 132 mit Fig. 28).

Mit dem Wehrgange der Ringmauer waren die Türme entweder gar nicht oder auf beiden Seiten, mitunter auch nur auf einer Seite verbunden, und zwar direkt, durch einen Holzsteg, oder mittelst einer Treppe. Sie waren entweder erst von hier oder schon von unten herauf mit Scharten versehen. Letzterer Art hat Landsberg im Wasgau zwei fünfstöckige Ecktürme noch mit Armbrustscharten. Dergestalt steigen sie auch da, wo die Ringmauer wesentlich Futtermauer ist, bis zum Fusse derselben hinab.

Sonst finden sie sich in solchem Falle auch nur auf einem strebepfeilerartigen Fuss aufgesetzt, so eine Zwischenstufe bildend zu den seit dem Ausgange des 14. Jahrhunderts beliebten nur oben an der Mauer ausgekragten Scharwachttürmchen (Echauguette), auch Erker, Ausschuss, Ueberzimmer, Pfefferbüchse, Erkundigungsstuhl genannt, wie solche z. B. Hohlandsberg im Wasgau auf drei abgerundeten Ecken der über 2 m dicken Ringmauer hatte (s. auch Fig. 21).

Alte Abbildungen zeigen vielfach Mauertürme ohne Dach, auch bei derselben Burg oder Stadt neben anderen überdachten.

Erst mehr als ein Jahrhundert nachdem die Pulvergeschütze bei uns in Gebrauch gekommen waren, begann man auf den Burgen starke Batterietürme für dieselben zu errichten (Sigmundskron in Tirol nach 1473, Mägdeberg im Hegau 1479, Hohkönigsburg im Wasgau 1480). Sie sind halbrund oder rund (daher „Rondelle“ genannt), haben von 3 bis zu 8 m Mauer-

Digitized by Google

dicke, bis mehr als 20 m Durchmesser und nur ausnahmsweise bis zu vier Stockwerken, von denen nur die unteren mit Kanonenluken versehen sind. Ausnahmsweise füllte man dieselben im 16. Jahrhundert auch wieder nach römischer Weise bis zur Plattform mit Erde und Steinschutt aus, nachdem sie nach Dürers Vorschrift (1527) innen mit starken Strebemauern verstärkt waren (Dorneck in der Schweiz, Hohenneuffen in Württemberg, bei welcher Festungsruine man diese Batterietürme neuerdings als Bauten Theoderichs des Grossen (!) nachzuweisen versucht hat).

Einzelne Türme, Warten zur Erweiterung des Umblickes in der Umgegend der Burgen waren selten. Ebenso isoliert vor die Ringmauer vorgeschobene Wehrtürme.

Neuntes Kapitel.

Schildmauer und Hoher Mantel.

(Oertlicher Anlass und verschiedene Arten der Schildmauer. Reichenberg, Hohenstein, Neuscharfeneck und Hohkönigsburg. Hoher Mantel. Hohenfels).

Wenn der auf der Angriffsseite stehende Berchfrit zugleich als Schild für die dahinterliegende Burg diente, so konnte er doch diesem Zwecke da, wo einer nicht gerade schmalen Burg ein breiteres Angriffsgelände gegenüberlag, nur in beschränktem Masse entsprechen. Unter solchen örtlichen Umständen und hauptsächlich da, wo ein ansteigendes Angriffsfeld überhaupt eine wirksame Deckung wünschenswert machte, findet sich daher in einem Teile Westdeutschlands —

Digitized by Google

sonst nur im Stromgebiet des Neckars mit einigen Ausläufern nach Norden und Westen — ein eigenartiger Deckungs- und Verteidigungsbau: die Schildmauer. Es ist das eine von der Ringmauer der Burg sich scharf abhebende, nicht unter 2,50 bis über 4 m starke, etwa 15 bis 25 m hohe Mauer von der Oertlichkeit entsprechender Länge. Ihrem Zwecke entsprechend unten und überhaupt ihrem weitaus grössten Teile nach massiv, hat sie in der Regel hoch oben auf der Innenseite ihren Eingang, von wo aus eine Treppe in der Mauerdicke auf die Plattform führt, und letztere ist auf allen, besonders also den beiden Langseiten durch (ursprünglich wohl zumeist überdachte) Brüstungsmauern mit Zinnen oder Scharten wehrfähig gemacht.

An mancherlei Abweichungen von dieser einfachsten Form fehlt es nicht. Die Mauer kann in einem oder mehreren auswärtsgehenden stumpfen Winkeln gebrochen sein[1] oder hat (Rheinstein am Rhein) selbst einen im Bogen und einen im rechten Winkel gebrochenen Flügel. Unter der Plattform kann sie noch enge Hohlräume für die Verteidiger (Kräheneck an der Nagold) oder auch einen zweiten Wehrgang mit Schiessscharten haben (Ehrenfels am Rhein).

Wenn ausser der Schildmauer noch ein Berchfrit vorhanden ist, findet sich dieser immer höher als jene, öfter in der Mitte derselben, nach aussen nicht vorspringend, hineingerückt (Freienfels unweit der Lahn). In anderen Fällen verbindet die (dann öfter sehr kurze) Schildmauer zwei an ihren Enden stehende Türme mit-

1 Einen spitzen einwärtsgehenden Winkel hat sehr ausnahmsweise Wilenstein in der Pfalz.

Digitized by Google

einander, oder an deren Stelle sind auch nur oben zwei die Plattform um ein Stockwerk überragende Ecktürme vorgekragt (Schwalbennest am Neckar).

Mit Unrecht wird zu den Schildmauern ein schmaler Bau gerechnet, der auf Reichenberg bei Goarshausen zwischen zwei Berchfriten (deren einer gesprengt ist) die eine Seite des Burghofes bildet. Es führt in der nach beiden Seiten ausgeweiteten Mitte des Baues ein säulengeschmücktes Thor hindurch, und darüber liegen zwei gewölbte Räume übereinander, deren unterer die Kapelle gewesen sein wird. Wehrgänge gestatten allerdings eine Verteidigung nach beiden Seiten.

Ebensowenig wie dieser Bau hatte ein ähnlicher auf Hohenstein bei Langenschwalbach seinem Platze wie seiner Längsrichtung nach die Burg auf der Angriffsseite zu decken. Hier führt (anders wie bei Reichenberg) das einzige Thor zur Hauptburg durch den Bau, zu welchem wohl das Felsenriff, auf dem er liegt, Anlass gab. Er ist von zwei fünfeckigen Türmen flankiert, deren Spitze nach verschiedenen Seiten gekehrt ist.

Noch mehr bildet bei der 56 m langen und bis 12 m starken Schildmauer von Neuscharfeneck in der Rheinpfalz ein Felsen den Kern des mächtigen Baues. In dem Sandstein sind Kammern mit Geschützscharten, Gänge und Treppen ausgehauen, bezw. eingebaut. Wie diese Schildmauer im wesentlichen einem Neubau der Burg von 1450 angehören wird, so wurde dreissig Jahre später auf der Hohkönigsburg (Wasgau) noch ein solches starkes Werk erbaut, welches an

Digitized by Google

sich massiv, in seinen beiden rundlich vorspringenden Enden in mannigfacher und eigentümlicher Weise für die Verteidigung durch Geschütz- und Handfeuerwaffen ausgestaltet ist.

Von den in der Ebene liegenden Wasserburgen hat ausnahmsweise auch Langenau im Lahnthal eine Schildmauer.

Mit der Schildmauer ist der sich hie und da findende, gleichfalls auf der Angriffsseite stehende „Hohe Mantel“[1] verwandt, ein Stück Ringmauer, welches bei etwa gleicher Höhe doch nicht die Dicke der ersteren (nicht bis 2,50 m) hat und daher auch der Hohlräume und des doppelseitigen Wehrganges entbehrt. Der Wehrgang ruht da öfter auf innen angefügten und oben mit einem Bogen verbundenen Strebepfeilern. Mitunter ist die Mauer durch mehrere Schartenreihen übereinander durchbrochen. Ein derartiger hoher Deckungs- und Wehrbau der Burg Hohlenfels im Nassauischen hat von dem „Hohen Mantel“ die geringere Mauerstärke und den von Strebepfeilern getragenen Wehrgang, von der „Schildmauer“ die Doppelseitigkeit des letzteren und turmartige Erhöhungen auf den beiden Schmalenden. Hohenstein hat ausser der beschriebenen Schildmauer auf der Angriffsseite einen Hohen Mantel.

---

1 Unter „Mantel“ verstand man im Mittelalter die Ringmauer überhaupt. Aber auch der Ausdruck „hoher Mantel“ kommt vor, freilich zugleich für solche Bauwerke, welche wir jetzt als „Schildmauer“ davon unterscheiden.

Digitized by Google

Zehntes Kapitel.

Graben und Thor.

(Arten der Gräben. Einrichtungen zur Verteidigung des Thores. Beschreibung. Riegelbalken. Fallgitter. Zugbrücke. Barbakane. Wolfsgrube.)

Der nach römischem, wie alteinheimischem Vorgange in der Regel zu den Befestigungsmitteln einer Burg gehörende Graben ist entweder 1) ein Halsgraben, der den Burgbering von dem übrigen Gelände abtrennt, indem er den „Hals" (alter Ausdruck) durchschneidet, oder 2) ein Ringgraben, der die Burg ganz oder doch guten Teiles umgiebt. Ausserdem können noch vorkommen 3) ein Abschnittgraben innerhalb der Burg und 4) ein Thorgraben, der speciell den Zutritt zu einem Thore verwehrt. Der Halsgraben kommt natürlich hauptsächlich bei der Höhenburg, der Ringgraben bei der Wasserburg vor, während beide, wie auch der Abschnittgraben, meistens zugleich Thorgraben sind. Jeder Graben kann auch durch einen natürlichen Einschnitt (Schlucht) oder Wasser ersetzt sein.

Diese Gräben kommen auch in mehrfacher Zahl vor. So hat die Schalksburg in Württemberg drei Halsgräben, Hohenwaldeck ebenda deren sowie Abschnittsgräben zusammen nicht weniger als sechs. Anderseits haben, obwohl das Aushauen des Grabens aus dem Felsen zugleich zur Beschaffung der Bausteine diente, nicht wenige Burgen überhaupt oder doch vor Thore keinen Graben. Es ist das hauptsächlich

Digitized by Google

aber nicht allein bei einigermassen steil dahin ansteigendem Gelände der Fall. Oefter wurde aber auch eine zu dem Thore aufsteigende Rampe vor demselben nur durch eine Brücke weitergeführt.

Der Hals- oder Ringgraben, mitunter sehr unbedeutend, war in anderen Fällen, zumal wenn es sich um eine künstlich erweiterte Schlucht handelte, ein kaum oder gar nicht zu überwindendes Hindernis und wurde in späterer Zeit bei nicht an sich fester Lage auch zu bedeutender Breite und Tiefe mit senkrecht aufgemauerten Wänden erweitert. Bauliche Vorkehrungen (Kasematten, Kaponnieren) zum Bestreichen seiner Sohle (Prozelten und Kollenberg am Main) gehören gleichfalls erst der Zeit nach 1500 an.

An dem Burgthore kann, entgegen der gewöhnlichen Meinung, viel häufiger der Mangel an Verteidigungseinrichtungen als das Gegenteil auffallen. Gegen Axt und Feuer mit Eisen beschlagen, von innen stark verrammelt und von aussen mitunter noch durch ein Fallgitter geschützt, bot dasselbe an sich erheblichen Widerstand, und dazu führte es nicht selten zunächst in einen engeren, von mehreren Seiten unter Wurf und Schuss zu nehmenden und daher den Eindringenden gefährlichen Burgteil. Die Belagerer versuchten deshalb auch anscheinend nur selten einen Sturm auf das Thor.

Die sonst zum Schutz desselben vorkommenden baulichen Einrichtungen waren: oberhalb Zinnen und mit Gusslöchern oder Fussscharten versehene Vorbauten (vergl. Kap. 13), seitlich ein oder zwei flankierte Türme oder ein Teil der Ringmauer. Mitunter

Digitized by Google

war die letztere zu dem Zweck beiderseits vor dem Thor nach innen zurückgebogen, wie wir das bei den alten Wallburgen gefunden haben (Plixburg im Wasgau, Calsmunt bei Wetzlar). Nicht selten lag das Thor auch im Schutze des Berchfrits, und der Platz vor demselben konnte auch aus Schiessscharten bestrichen werden. Seitentürme kommen viel seltener vor als bei den Stadttoren. Wie dort der Regel nach, lag mitunter auch das Burgthor in einem Turme, jedoch von mässiger Höhe, oder auch in einem turmartigen halbrunden Vorbau. Der Thorturm war öfter zweckmässig gegen das Burginnere nicht durch eine Wand geschlossen (Prössels und Strassberg in Tirol). Die langen Thorgewölbe gehören wenigstens schon dem Uebergange zum modernen Festungsbau an. Bei Wildenstein im Wasgau schliesst sich an eine lange Brücke ein durch einen Felskopf gehauenes Thorgewölbe an.

Wie zu vielen Burgen kein fahrbarer Weg führte, so war auch das Thor mitunter nur ca. 1 m breit, in der Regel jedoch 2—3 m und etwas höher als breit. Der Bequemlichkeit und auch der Sicherheit wegen war dann zum Einlassen Einzelner wohl in dem einen Thorflügel eine kleinere nicht bis unten reichende Thür oder neben dem weiten Thor noch ein schmales angebracht. Die Flügel waren in älterer Zeit gewöhnlich nicht mittelst eisernen Bändern auf Haken (Angelhaken) gehängt, sondern drehten sich (wie schon bei den Römern) mit ihren an der Hinterecke vorstehenden Zapfen in Pfannen oder Metallringen, die an Schwelle und Sturz angebracht waren. Die äussere Umrahmung des Thores kommt, wenn aus Haustein, schon in romanischer Zeit mit

Digitized by Google

Ornamenten verziert vor und wurde besonders später bis in die Renaissancezeit gern mit Inschriften, Wappen und bildlichen Darstellungen verschiedener Art verversehen.

Das Oeffnen des Thores wurde — ausser dem schon bei den Römern gebräuchlichen Schlosse — durch den innen in halber Höhe wagrecht vorgeschobenen Riegel- oder Thorbalken verhindert, dessen beide Enden in entsprechenden, oft mit Brettern ausgefütterten Mauerlöchern staken. Das eine der letzteren war zu einem Kanale verlängert, in welchen der ganze Balken zurückgeschoben werden konnte (dasselbe kommt auch bei Thüren im Innern eines Gebäudes vor). Eine andere, schon den Römern bekannte Einrichtung war die, dass der Balken nur beiderseits in ein kurzes Mauerloch gelegt wurde, deren eines mit einer entsprechenden Schmiege versehen war (Fig. 7). Von ersterer Art fand ich bis zu drei, von letzterer bis zu sieben Balken bei ein und demselben Thore angebracht.

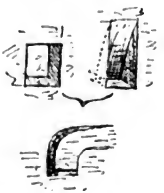


Fig. 7.

Ausser dem Hauptthore hatten manche Burgen noch an anderer, weniger in die Augen fallenden Stelle ein kleines Schlupfthor (Poterne). —

Das Fallgitter (auch „Rechen“ genannt), schon den Römern (als cataracta), wie den Minnesängern des 12. Jahrhunderts bekannt, kommt bei uns wohl erst nach den Kreuzzügen und überhaupt bei Burgen seltener als bei Stadtthoren vor. Es ist ein engmaschiges Gitter aus vierkantigen, 9—20 cm starken Balken, deren senkrechte unten eine eisenbeschlagene Spitze zu haben

Digitized by Google

pflegen. An einer Kette (in der Mitte) oder deren zweien hängend, wurde es mittelst eines darüber im Thorgebäude angebrachten Wellbaumes aufgewunden. Es lief dabei in zwei in der Wandung des Thores oder ausserhalb desselben angebrachten senkrechten Falzen, an letzterer Stelle auch hinter beiderseits vorstehenden Klauensteinen. In der Regel war es in geringem Abstande (etwa 30 cm) vor den Thorflügeln angebracht, mitunter (so in Italien) auch hinter denselben, bei den späteren längeren Thorgewölben meistens an ihrem inneren Ende. Auch ganz eiserne Fallgitter kamen vor.

Die Zugbrücke (val-, slagebrücke), gleichfalls schon 1200 den Minnesängern bekannt, ist jedoch aus dieser Zeit bei uns nicht mehr nachzuweisen und scheint überhaupt weniger gebräuchlich gewesen zu sein als die feste Brücke (die ja auch leicht zerstört oder unpassierbar gemacht werden konnte). In der älteren Form wird der bewegliche Teil der Brücke (Brückenpritsche oder -klappe) an zwei vorn befestigten Ketten aufgezogen, die oben seitlich des Thores über Rollen durch die Mauer geführt sind und an deren inneren Enden häufig als Gegengewicht im Brückenkeller ein mit Steinen gefüllter Kasten hing. Später kam daneben eine Einrichtung auf, bei welcher an derselben Stelle über dem Thore zwei Balken (Schwungruten) durch die Mauer gehen, an deren vorderen Ende die Brückenklappe angehängt ist, während die hinteren miteinander verbunden und wohl mit Gegengewicht beschwert sind und, herniedergezogen, zugleich die Klappe heben. Bei höheren Thorbauten mussten dazu zwei lange senk-

Digitized by Google

rechte Schlitze in der Aussenwand ausgespart werden. Lag ausnahmsweise eine Zugbrücke in der Mitte zwischen anderen festen Brückenjochen (Wildenstein an der Donau), so genügten zwei höher gemauerte Seitenpfeiler als Auflage für die Schwungruten. Bei Zugbrücken umgab das Thor vorne fast immer ein vertiefter, rechteckiger Rahmen, in welchen die Pritsche, aufgezogen, hineinpasste. Die Steinpfeiler der einzelnen Brückenjoche sind noch vielfach erhalten. Ganz gemauerte Brücken sind erst aus späterer Zeit.

Unter Barbakane, einem im Mittelalter viel und in verschiedenster Bedeutung gebrauchtem Worte, versteht man jetzt im engsten Sinne eine kleine vor dem Graben angelegte Befestigung (Brückenkopf), im weiteren einen kleinen ausserhalb der Ringmauer dem Thore vorgelegten Zwinger oder ähnliches Werk. Die ersteren sind selten (Rathsamhausen im Wasgau), die letzteren etwas häufiger und öfter erst später angefügt. Auf eine derartige Barbakane bezieht sich auch die Stelle bei Vitruv IV 4, welche man als Beleg für die „Fanghöfe“ anführt, die, anscheinend ohne Grund, in den römischen Doppelthoren gesehen werden.

Selten und aus späterer Zeit ist auch die im Gebäude hinter dem Thore angelegte „Wolfsgrube“, eine Vertiefung, in welche der Eindringende unvermutet hineinfallen sollte (Neudahn in der Rheinpfalz).

Digitized by Google

Elftes Kapitel.

Ringmauer, Wehrgänge und Zinnen.

(Masse der Ringmauer. Wehr- und Verbindungsgänge hinter und auf derselben. Römische und mittelalterliche Zinnen. Masse und Formen.)

Die Ringmauer konnte bei kleinen Burgen in fester Lage ganz durch die Aussenmauern der Gebäude ersetzt sein, bei umfänglichen mehrfachen Zwingern (vgl. Kap. 22) dagegen eine grosse Ausdehnung erreichen. Für Städte wurde 1238 wenigstens 18′ Höhe und 4′ Stärke allgemein vorgeschrieben. Bei Burgen pflegten sie, zumal in gesicherter Lage, nicht so hoch zu sein, während die Stärke von weniger als 1 bis ausnahmsweise mehr als 5 m wechselt. Sie wurden sowohl roh in Bruch- oder Feldsteinen wie in sorgfältigem Quaderbau errichtet.

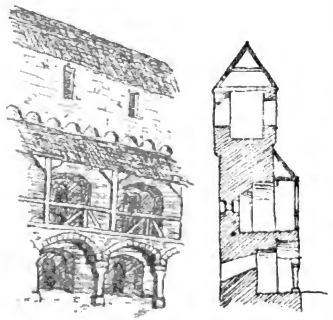


Fig. 8.

Besonders in älterer Zeit war ihnen in der Regel eine dünnere Brüstungsmauer mit Zinnen aufgesetzt. Innen vor derselben lief dann auf der Mauer der Wehrgang für die Verteidiger hin, welcher aber bei nicht starken Mauern noch erweitert werden musste. Es geschah das in Gestalt von grossen Steinplatten, die wohl noch zum Teil auf einem vorstehenden Gesims

Digitized by Google

ruhten, von Mauerbögen, welche Kragsteine oder Strebepfeiler miteinander verbanden (s. Fig. 8), oder eines Gerüstes aus Balken und Brettern. An Stelle der Kragsteine waren da Balken eingemauert, deren vordere Enden wohl durch schräge gegen die Mauer gestellte Streben oder durch aufrechte Holzständer weiter gestützt wurden. Mitunter lagen zwei solche Gänge übereinander. Bei Pfalzgrafenstein im Rhein bei Kaub (Fig. 8, Innenansicht und Durchschnitt) ist der mittlere Wehrgang durch gemauerte Arkaden verbreitert, während der obere 1,40 m breit und nach innen mit Brüstungsmauer, ganz auf der beiderseits über einen Rundbogenfries erweiterten Mauer liegt. Diese hat so drei überdachte Wehrgänge mit Schiessscharten übereinander.

Solche Gänge auf oder an der Mauer laufen öfter in der Höhe des Dachanfanges mehrstöckiger Gebäude rings um die Burg (Guttenberg am Neckar, Mosham in Salzburg). Besonders niedriger gelegene dienten zugleich — und, wenn nicht an Schiessscharten vorüberführend, ausschliesslich — als Verbindungsgänge zum alltäglichen Gebrauch. Solcher „Lauf oder Letze“[1] als vorgekragter Fachwerksbau auf der Ringmauer ist in der Vorburg der Wartburg erhalten. Beim Palas waren auf der Hofseite vor den Stockwerken hinlaufende Gänge aus Holz oder Stein sehr beliebt. Ueber die aussen vorgekragten Wehrgänge s. Kap. 13.

[1] „Letze“ bedeutet Schutzwehr, Grenzbefestigung (so noch in der Schweiz gebraucht) daher auch Ringmauer und wohl den Umgang auf derselben. (Cohausen nennt so die nur oben vorgekragten Türmchen.)

Digitized by Google

Nach alten Abbildungen war die Verbindung zwischen verschiedenen Bauwerken in Gestalt hoch oben angebrachter, wohl überdachter Brücken sehr gebräuchlich. Hölzerne Verbindungen, einschliesslich der Leitern, waren sehr beliebt, da sie ebenso leicht herzustellen, als im Notfalle zu beseitigen waren.

Die Stärke der römischen Ringmauer ging kaum so weit hinab als im Mittelalter. Ihre Höhe betrug bei Stadtumfassungen etwa 6 bis (in Rom) 11 m.

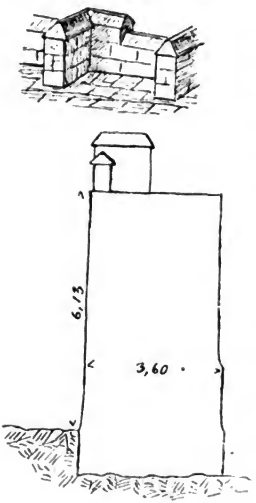


Fig. 9.

Was die Mauerzinnen betrifft, so sind deren römische bei uns nicht erhalten. Bei dem Limeskastell Saalburg nimmt v. Cohausen Wimperge (d. h. die aufsteigenden Mäuerchen) von 1,60 m Höhe und 61 bis 115 cm Breite und dazwischen 2,60 bis 2,83 m weite Zinnenfenster an. Die Wimperge pflegten mit halbrunden oder satteldachförmigen Zinnendeckeln aus Haustein bedeckt zu sein und hatten öfter (so bei Kastellen diesseits der Alpen, in Trier und Rom) zum Schutz des Verteidigers nach innen rechtwinklige Ansätze (Fig. 9, Rekonstruktion der Stadtmauer von Trier nach Westd. Ztschr. 1896, H. 4). Beide Eigentümlichkeiten sind im Mittelalter nicht nachgeahmt worden.

Bei uns habe ich die Breite und Höhe der Wimperge zwischen 0,76 zu 1 m und 2,35 zu 2 m schwan-

Digitized by Google

kend gefunden, die Höhe über der etwa 1 m hoch liegenden Sohle der Fenster gemessen, die Breite der letzteren zwischen 68 und 160 cm. Diese Breite steht zu derjenigen der Wimperge in keinem feststehenden Verhältnis und ebensowenig kann aus derselben ein Schluss auf die Bauzeit gemacht werden. Jedenfalls mussten die Wimperge einen Mann völlig gegen aussen decken, und die Fenster ihm gestatten, sich unbeengt zu Schuss und Wurf hinauszulehnen. Es ergiebt sich daraus die Sinnlosigkeit der Miniaturzinnen bei modernen Burgbauten.

Nach den Kreuzzügen wurden die Wimperge auch, öfter nur einer um den anderen, mit einfachen senkrechten Schiessscharten durchbrochen, die zugleich als Spähllöcher dienen konnten.

Die Oberkanten des Zinnenkranzes wurden gern (anscheinend nicht schon in alter Zeit) nach einer oder beiden Seiten abgewässert, dann auch wohl mit Hohlziegeln gedeckt (Fig. 10).

Fig. 10.

Neben unseren rechteckigen Wimpergen finden sich in Italien und dem südlichen Oesterreich häufig die schwalbenschwanzförmig auslaufenden (Fig. 16), welche, nachweislich mit Unrecht, allgemein als ein Kennzeichen ghibellinischer Bauten zum Unterschied von den welfischen gelten. Sie kommen sehr vereinzelt bis Hessen hinauf und an der 1487 erbauten Ringmauer des Moskauer Kreml vor. Selten haben wir abgetreppte Zinnen. Andere, kaum für den Ernstfall berechnete

Digitized by Google

Zierzinnen, in Italien auf die mannigfaltigste Weise ausgebildet (Fig. 10), kommen auch bei norddeutschen Stadtthortürmen, sowie einfacher bei Renaissanceschlössern vor.

Zwölftes Kapitel.

Schiessscharten.

(Unterschied von Lichtöffnungen. Römische, Armbrust- und Gewehrscharten. Mannigfache Formen. Hosen- und Geschützscharten.)

Schiessscharte ist eine im wesentlichen schlitzförmige, ringsum geschlossene Oeffnung in einer Mauer oder Bretterwand, welche gestattet, dahin zu zielen und zu schiessen, wo ein Feind zu erwarten ist. Dazu gehören also nicht die Spalten, welche in gleichmässiger Erweiterung nach innen die dicken Mauern der unteren Gebäudeteile durchbrechen; dieselben können nur zur Ventilation und Erhellung der Räume dienen. Weitere Spalten sind als Fenster erkennbar, besonders dann, wenn sie aussen nach oben (innen nach unten) sich erweitern. Erforderlichen Falles wurde freilich auch aus Fenstern geschossen und geworfen.

Zur Erlangung eines weiteren Schussbereiches und um sich, zumal mit der Armbrust, dem engsten Teile der Scharte, der Schartenenge, möglichst nähern zu können, wurde die Scharte nach aussen, innen oder auf beiden Seiten erweitert, bei dicken Mauern aber davor eine hinlänglich tiefe und weite Nische ausgespart. Eine äussere entsprechend starke Erweiterung nach unten war besonders nötig, wenn die Scharte hoch über

Digitized by Google

einem dem Feinde zugänglichen Orte lag[1]. Auch findet sich in solchem Falle die ganze Scharte schräge nach unten geführt.

Was die Entwicklungsgeschichte der Schiessscharten betrifft, so sind römische selten. Fig. 11 bietet Ansicht und Grundriss einer Scharte von dem Wehrgang, der sich bei der Aurelianischen Stadtmauer Roms in etwa halber Höhe hinzieht. Die Nische, in dieser Form sonst nicht vorkommend, gestattete besonders eine ungehinderte Handhabung des langen, senkrecht zu haltenden Bogens. Die Schartenenge hat 14 cm Breite und eine Länge von 73 cm, die aber später durchweg bis auf 36 cm zugemauert wurde.

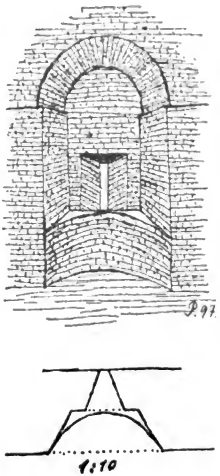


Fig. 11.

Mittelalterliche Scharten für Bogenschützen sind meines Wissens bei uns nicht nachzuweisen. Erst für die aus den Kreuzzügen mitgebrachte Armbrust durchbrach man wohl die Wimperge der Zinnen (zumeist einen um den andern) mit einem einfachen senkrechten Schiessschlitz (mit der Schartenenge in der Mitte). Armbrustscharten in dicken (Turm-)Mauern sind jedoch

[1] Die schmalen Fenster der tieferen Teile der Gebäude wurden zur Sicherung der darin Befindlichen vor feindlichen Schüssen nahe der Decke angebracht, und führen dann öfter innen Mauerstufen zu ihnen empor. Irrtümlich sieht man darin nach Krieg v. Hochfeldens Vorgang eine besondere Art von Schiessscharten: die „Stufenscharte".

Digitized by Google

selten. Um die wagrecht zu haltende Armbrust nahe dem Schiessschlitz ungehindert handhaben zu können, bedurfte es da einer für die Widerstandsfähigkeit der Mauer bedenklich grossen Nische. Eine solche im Erdgeschoss eines Turmes von Landsberg im Wasgau ist 1,40 m tief, 1,80 m hoch und 2 m breit. Selten sind folgende minder einfache Formen von Armbrustscharten

(von aussen gesehen). Die drittletzte war in Frankreich gebräuchlich, die beiden letzten sind Kreuzfahrerbauten in Syrien entnommen.

Abgesehen von den ganz grossen Armbrusten und diesen ähnlichen Maschinen, welche bei Belagerungen gebraucht wurden, eignete sich diese Waffe ihrer Form nach nicht dazu, beim Schiessen aufgelegt zu werden Dagegen gestattete die Hakenbüchse, die älteste einigermassen brauchbare Handfeuerwaffe, schon ihrer Schwere wegen nicht ein freihändiges Schiessen. Man brachte deshalb innen vor der Schartenenge eine wagrechte Holzsprosse, Prell- oder Auflegeholz, an, hinter welches zur Verhinderung des starken Rückstosses die Büchse mit einem unweit ihrem vorderen Ende nach unten angebrachten eisernen „Haken“ gehakt wurde. Statt dessen findet sich auch eine Leiste von Stein oder ein in der Mitte der Sohle ausgemeisseltes Loch zum Einstecken des Hakens. Wenn aber die Büchse auf diesem Auflager zum Zielen seitlich gedreht wurde, musste der Schiessschlitz sich als zu schmal erweisen, und wurde er deshalb in gleicher Höhe mit der Sprosse erweitert, was zumeist in runder Form geschah. In diese Ausweitung konnte zugleich (des Pulverrauches

Digitized by Google

wegen nützlich) der Lauf gesteckt werden. Die Sprosse und die rundliche Ausweitung der nun als Sehschlitz dienenden Schiessspalte, zumeist an ihrem unteren Ende, kennzeichnen daher die für Feuergewehre bestimmte Scharte, wegen ihrer Aehnlichkeit mit einem (umgekehrten) Schlüsselloche „Schlüsselscharte“ genannt. Dieselbe besteht meistens[1] aus einer kleinen Mauernische, nach aussen mit einer Steinplatte geschlossen, aus welcher das Schiessloch herausgemeisselt ist, Fig. 12. Dieses hat in solchem Falle mancherlei verschiedenartige Formen, wie die folgenden:

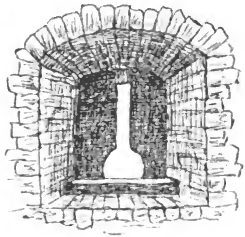


Fig. 12.

Wenn einige dieser Scharten mehrere zum Schiessen zu benutzende Ausweitungen übereinander haben, so pflegt dann wohl vor jeder ein Prellholz angebracht zu sein. Auch zwei und selbst drei voneinander getrennte Schiesslöcher verschiedener Form finden sich aus derselben Steinplatte ausgeschnitten, Fig. 13.

Fig. 13.

Ausser diesen im wesentlichen aufrecht stehenden Scharten giebt es auch liegende, sogenannte „Maulscharten“, in verschiedenen Formen, und auch zum Teil

[1] Ueber andere bauliche Formen der Schiessscharten s. Burgenk. S. 366 ff.

Digitized by Google

in Verbindung mit senkrechten Schlitzen. So folgende:

Liegt ein besonders wichtiger Punkt, etwa ein Thor, nicht in gerader Richtung vor der inneren Mündung der Scharte, so wurde letztere in entsprechend schräger Richtung durch die Mauer geführt. Sollte ein und derselbe Verteidiger nach zwei weit auseinander liegenden Richtungen schiessen können, so wählte man auch wohl die „Hosenscharte", welche (ausser baulichem Vorteil) grössere Sicherheit vor feindlichen Schüssen gewährte, Fig. 14, von Planta in Tirol. Auch Hosenscharten mit drei Oeffnungen kommen vor. (Ueber andere Kombinationen vergl. meinen Aufsatz in H. 2, 1899, der „Mitt. d. k. k. Centralkommission"). Um eine von aussen in eine dahin erweiterte Scharte treffende Kugel durch Ablenkung unschädlich zu machen, gab man der Ausweitung später auch wohl eine stufenförmige anstatt der glatten Wandung. Mitunter findet man aussen oder innen eine Vorrichtung zum Verschluss der Scharte durch einen Holzladen.

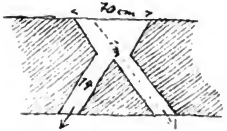


Fig. 14.

Scharten für Geschütze sind erkennbar durch die Grösse des einfach gestalteten Schiessloches (30—80 cm) und dessen der Holzbettung des Rohres entsprechend niedrige Lage. Auch hierbei kommen Hosenscharten vor, wie auch von derselben Kammer zugleich ausgehende Schiesslöcher für Handfeuerwaffen. Wo jedoch innen vor den kleineren sich schräg durch die Mauer

Digitized by Google

abzweigenden Kanälen kein Raum zur Handhabung einer Büchse sein würde, sind dieselben nicht zum Schiessen, sondern zum Ausspähen bestimmt.

Was die zeitliche Entwickelung der Scharten betrifft, so findet sich eine Maulscharte schon bei der 1434 erbauten Bockenheimer Warte, Schlüsselscharten 1459 bei Schramberg im Schwarzwalde, kompliziertere Formen derselben, sowie Geschützscharten 1473 bei Sigmundskron in Tirol. Aus der Länge der Schiessspalte wie aus der Form der Nische oder der Ausweitung nach innen oder aussen kann man nicht, wie freilich mehrfach behauptet worden, Schlüsse auf die Zeit ziehen. Uebrigens sind nicht selten neue Scharten in ältere Bauwerke eingefügt worden.

Dreizehntes Kapitel.

Gusslöcher.

(Pechnasen. Maschikulis. Hölzerne Vorbaue und aussen vorgekragte Wehrgänge. Breteschen.)

Zu der Zeit, da die unzulänglichen Belagerungsarbeiten den Feind noch zum Teil bis unmittelbar an die Mauer führten, war es wichtig, deren Fuss auch senkrecht von oben herab verteidigen zu können. Dazu dienten besonders die Gusslöcher.

Hauptsächlich über den Thoren wurden dieselben in Form kleiner Erker ohne Fussboden, Pechnasen (moucharabi) angebracht, aus welchen zugleich der Wächter mit dem Einlass Begehrenden verhandeln konnte. Der Regel nach handelt es sich dabei um einen über zwei Kragsteinen aufgemauerten und mit einem Pultdache überdeckten Kasten, eben weit genug

Digitized by Google

um mit hineingebeugtem Oberkörper aus demselben werfen und giessen zu können. Doch kommen auch mannigfach abweichende Formen und Weiten vor. Mitunter finden sie sich auch in einer ganzen Reihe oben an einem Gebäude angebracht (Taufers, Ehrenburg, Katzenzungen, alle in Tirol). Selten wurde auch im Fussboden eines überkragenden Gebäudeteiles ein Gussloch angebracht.

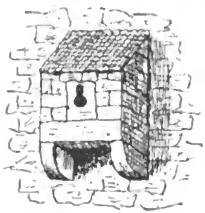


Fig. 15.

Schon Vegetius empfahl (IV 4) über dem Thor „die Mauer so zu ordnen, dass sie Löcher (foramina, ob ‚Gusslöcher'?) erhalte", aus welchen man darangelegtes Feuer ausgiessen könne. Bei uns kamen die Pechnasen erst in der zweiten Burgbauperiode auf. Häufig haben sie noch eine Schiessscharte für Handbüchsen (Fig. 15).

Wenn in der Höhe eines Baues die Aussenmauer auf Kragsteinen mit Friesbogen um mehr als ihre eigene Dicke hinausgerückt ist, so dass zwischen beiden eine (senkrecht nach unten gehende) nur durch die Kragsteine unterbrochene Lücke besteht, haben wir es mit einer Reihe aneinander stossender Gusslöcher zu thun, welche Maschikulis genannt werden. Dieselben waren (mit weit herabgehenden Konsolen) in den romanischen Ländern gebräuchlicher als bei uns (Fig. 16, Kastell *Montalto* in Oberitalien),

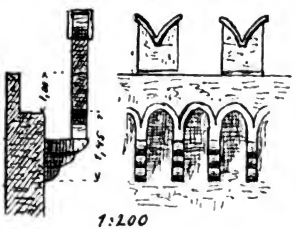


Fig. 16.

Digitized by Google

kommen jedoch auch hier, besonders am Rhein (bei Türmen) und in Deutsch-Oesterreich, vor. Bei den Berchfriten von Hohlenfels in Luxemburg und Auerberg an der Bergstrasse hat die vorgekragte Wehrplatte ausser Gusslöchern Zinnenfenster und Schiessscharten.

Schräge durch die Mauer nach unten gehende Scharten werden fälschlich für „Gusslöcher“ gehalten, da man durch dieselben das Ziel weder sehen noch direkt treffen konnte.

Weit häufiger dienten bei uns dem gleichen Zwecke hölzerne Vorbaue aller Art, von welchen wir freilich hauptsächlich nur noch aus alten Abbildungen wissen. Eine Zwischenstufe zwischen der Pechnase und Maschikulis stellt Fig. 17 dar, einen hölzernen Vorbau mit zwei Schartenreihen und sieben Gusslöchern, welchen (bis zur 1837 durch Napoleon III. vorgenommenen „Restauration“) Gottlieben bei Konstanz hoch über dem Burgthor hatte. Eine ähnliche unter dem Hauptdache umlaufende Holzgalerie hat noch das Kaufhaus in Konstanz. Die Bretter des Fussbodens konnten ganz oder zum Teil abgehoben werden, und hier wie überall, wo hinreichend Raum zur Handhabung der Armbrust war, entstanden so zugleich „Fussscharten“. In grossartigster Weise finden sich diese äusseren Wehrgänge bei der 1480 wesentlich neu erbauten Hohkönigsburg im Wasgau. Hier sind ringsum oben an der Mauer der 150 m langen Hauptburg starke Kragsteine eingemauert, die (da eine steinerne Verbindung fehlt) nur einen Holzbau getragen haben können.

Fig. 17.

Digitized by Google

Solche Wehrgänge waren auch, wie uns noch die Reihen von Balkenlöchern zeigen, an Berchfriten (etwa in zwei Drittel ihrer Höhe) nicht selten. Besonders bei den Wehrtürmen in italienischen Städten kamen auch deren mehrere übereinander vor, wobei wohl der obere über den unteren vorstand. Fraglich ist, inwieweit sie auch vor den Zinnen, diese also einhüllend, vorkamen. Ein Beispiel bietet die Ringmauer von Trostberg in Tirol. Sie dürften da jedenfalls später hinzugefügt worden sein, wie auch andere derartige Vorbauten mehrfach aus dem Ende des 14. Jahrhunderts und späterer Zeit stammen. Auf alten Abbildungen finden wir auch bei Wehrtürmen einschliesslich Berchfriten nicht selten ein ausgeladenes und mit Brettern bekleidetes oberes Stockwerk. Es dürfte sich da meistens nicht etwa um einen um die Zinnen gebauten hölzernen Wehrgang handeln.

Auch durch ein einfaches Hinausrücken des Dachanfanges über die äussere Mauerflucht wurde öfter ein gesicherter Stand zur Verteidigung ihres Fusses geschaffen.

Andere, kleinere Vorbauten mancherlei Art, auch wohl Breteschen genannt, waren überall sehr beliebt, darunter auch solche, die wohl nur im Notfalle zugleich zur senkrechten Verteidigung zu benutzen waren. Zwei weite Gusslöcher wurden u. a. dadurch gewonnen, dass man einen Dacherker diagonal auf die Ecke der Umfassungsmauer aufsetzte (Hohlenfels in Nassau).

Digitized by Google

Vierzehntes Kapitel.

Belagerung und Verteidigung.

(Die Belagerungsmaschinen. Minen. Verteidigungsmittel. Handfeuerwaffen und Geschütze.)

Wehrbauten, zumal alte, können als solche guten Teiles erst verständlich werden durch die Kenntnis der Hilfsmittel, welche zur Zeit der Erbauung zur Belagerung und in zweiter Linie zur Verteidigung zu Gebote standen.

In der ersten Burgbauperiode wandte man bei uns die alten Belagerungsmittel der Römer an, so gut man es verstand; den Gebrauch derselben in möglichster Vervollkommnung lernten jedoch erst die Kreuzfahrer. An Maschinen (Antwerk) wurden da folgende angewandt:

Mauerbrecher und Mauerbohrer, d. h. mächtige Balken mit eisenbeschlagenen, bezw. bohrerförmig gestalteter Spitze, die unter fahrbarem Schutzdache wagrecht an Ketten aufgehängt waren und vor dem Stosse zurückgezogen wurden.

Der Wandelturm (Ebenhoch, Bercfrit), ein bis 50, ja 100′ hoher, hinten offener Holzturm, der, mit Angreifern besetzt, auf Rädern an die Mauer geschoben wurde.

Triboc und Blide, ein um eine Achse sich drehender Hebel, dessen niedergeholter längerer Arm, der an seinem Ende eine Schlinge oder Tasche mit einem Stein hat, durch den niederfallenden mit einem festen, bezw. beweglichen Gewicht beschwerten kurzen Arm in die

Digitized by Google

Höhe geschnellt wird und so den Stein fortschleudert (Fig. 18 Blide nach alter Bilderchronik, jedoch von unwahrscheinlicher Kleinheit).

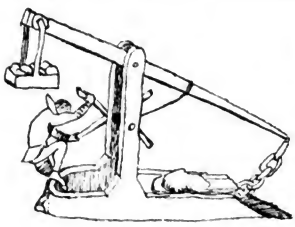


Fig. 18.

Bei dem Onager, der wohl mit der Rutte und Mange gleichbedeutend war, beruhte die treibende Kraft auf zwei mittelst eines Knebels umeinander gedrehten Seilen, bei den Ballisten, Katapulten, Mangen etc. auf dem gespannten Bogen, mit welchem auch Pfeile abgeschossen wurden. Dazu kam noch die auf einer Lafette liegende grosse Wind-, Turm- oder Karrenarmbrust. Die Aufzählung dieser Maschinen ist aber nicht erschöpfend und auch die Bedeutung der Namen keineswegs überall feststehend und sicher.

Um die Wirksamkeit dieser Maschinen zu erhöhen, wurden sie in erheblicher Grösse hergestellt. Mit 6 m langen Bogen wurden bis 2 m lange eisenbeschlagene Bolzen abgeschossen, und der Hebel einer Blide sollte im 14. Jahrhundert vorschriftsmässig 30′ messen. Bei 30 Centnern Gegengewicht wurde damit eine 24pfündige Kugel 175 m weit geworfen. Man warf aber auch Steine bis zu 12 Centnern, angeblich sogar bis mehr als das Doppelte schwer, wobei natürlich das Gewicht zur Wurfweite im umgekehrten Verhältnis stand. Auch Brandpfeile, glühende Kugeln, Aas, Exkremente, Tonnen mit Kalk, Bienenkörbe und lebende Gefangene wurden mit diesen Maschinen geworfen.

Ausserdem war auch von den Römern her das

Digitized by Google

Graben von Minen bekannt, wobei die zunächst durch Balken gestützten Mauern durch das Anzünden dieser zu Fall gebracht wurden. Zu feste Burgen wurden, nachdem eine Ueberrumpelung misslungen, nur blockiert, und wurden zu dem Grunde selbst Gegenburgen (so bei Dhaun und Eltz in der Rheinprovinz) erbaut.

Die Belagerten suchten die feindlichen Maschinen zu zerstören, gruben eventuell Gegenminen, hingen auch wohl zum Schutz der Mauern Wollsäcke an denselben auf, sowie Baumstämme wagrecht an den Zinnen, um sie auf die Stürmenden hinabfallen zu lassen. Ausser dem Gebrauch der Armbrust warfen sie, anscheinend noch bis ins 15. Jahrhundert, mit der Hand Steine auf die Feinde hinab und übergossen sie mit siedendem Wasser und brennendem Pech. Zur Aufstellung wenigstens grösserer Antwerke fehlte es in den Burgen fast immer an geeigneten Plattformen. Die jetzt gewöhnliche Angabe, dass die Belagerten damit begonnen hätten, die Turmdächer zu entfernen und die hölzernen Wehrgänge, deren Material in friedlicher Zeit abgebrochen und in Magazinen aufbewahrt worden wäre, wieder aufzuzimmern, beruht, wie ich meine, auf dem kritiklosen Nachschreiben einer irrtümlichen Idee.

Während das Pulver („Griechische Feuer") an sich schon zur Römerzeit bekannt war, ist der Gebrauch eines Pulvergeschützes in Deutschland, soviel ich bis jetzt gefunden, bis 1335 zurück nachweisbar. Die allgemeine Verwendung brauchbarerer Geschütze begann jedoch erst im folgenden Jahrhundert und bis zu dessen Mitte wurden daneben noch die alten Bliden benutzt. Die alten, sehr unförmlichen Steinbüchsen, fest und

Digitized by Google

wagrecht gebettet, konnten während eines Tages nur wenige Schüsse abgeben und zersprangen nicht selten. In den Burgen fehlte zunächst ein geeigneter Platz für ihre Anwendung. Am Ende des 14. Jahrhunderts tauchen zuerst sehr unvollkommene Handbüchsen auf, die brauchbarere Hakenbüchse im fünfzehnten. Besonders von den Geschützen gab es bald zahlreiche Arten und Bezeichnungen, die zumeist nicht mehr mit Sicherheit unterschieden werden können.

Die Zerstörung einer eroberten Burg war in der Regel eine so unvollkommene, dass dieselbe leicht wieder hergestellt werden konnte.

Fünfzehntes Kapitel.

Nicht turmartige Wohngebäude.

(Der Palas in romanischen Hofburgen und seine spätere Gestaltung. Lage im Burgbering. Kemenate, Mushaus und Dürnitz. — Der wehrhafte Palas Kennzeichen. Beispiele. Ausgeladener Oberstock aus Fachwerk.)

Das herrschaftliche (Haupt-)Wohnhaus der Burg wird wie bei den Minnesängern so in der heutigen Fachlitteratur Palas (vom lat. palatium) genannt. (Im Mittelalter bezeichnete man damit auch allein den Saal, welchen der Palas zu enthalten pflegte, ausnahmsweise selbst ganz untergeordnete Räumlichkeiten. Anderseits wurde auch der Palas nur „Saal“ genannt.)

Bei den grossen, zumal landesfürstlichen Hofburgen der romanischen Zeit bestand der Palas der Regel nach aus einem ziemlich langgestreckten Gebäude, dessen

Digitized by Google

einziger Oberstock, zu welchem eine Freitreppe hinaufführte, ganz oder doch grösstenteils von einem Saal eingenommen wurde (Gosslar, Münzenberg, Gelnhausen, Dankwarderode [Braunschweig], Wimpfen, Eger). Auf der Wartburg wurde 1130 diesem Stockwerk noch ein weiteres, einen zweiten, grösseren Saal enthaltendes aufgesetzt, und läuft hier ungewöhnlicherweise innerhalb des Gebäudes (vergl. Kap. 11) vor beiden Sälen hofwärts eine Galerie hin.

Der so gestaltete Palas — d. h. wesentlich ein Saalbau mit verzierten Fenstern und einer Freitreppe — kommt ausnahmsweise auch noch in gotischer Zeit vor (Greiffenstein in Thüringen und die kleinere Rothenburg beim Kyffhäuser)[1]. Da das Erdgeschoss, spärlich beleuchtet, nahezu immer nur zu Wirtschaftsräumen und selbst Stallungen diente, mussten die kleineren eigentlichen Wohnräume (Kemenaten, Gaden) dann in ein wohl zumeist anstossendes, Nebengebäude verlegt werden, welches ausnahmsweise auch selbst als die Kemenate bezeichnet wird. Die Regel war jedoch durchaus, dass (einschliesslich des Saales) alle Wohn- und hauswirtschaftlichen Räume, oft auch noch eine Kapelle, in einem Gebäude vereinigt waren.

Besonders in diesem Falle war der Palas wesentlich ein den persönlichen und örtlichen Verhältnissen angepasster Bedürfnisbau. So verschieden daher

---

1 Im Kastell Cancello (nordwestl. von Neapel) führen auf drei Seiten des Burghofes Freitreppen zum Oberstock. Bei Gloppper in Vorarlberg dient (wie auch wohl von Anfang an) eine bedachte hölzerne Freitreppe zum Aufstieg zu dem auf einer Felsstufe gelegenen Palas überhaupt.

Digitized by Google

diese Gebäude unter sich waren, hatten sie doch gemeinsame Unterschiede von den Herrenhäusern der Renaissance- und späteren Zeit. Ihnen fehlte, abgesehen von dem bewohnten Erdgeschoss [1], durchaus der Regel nach ein grösserer Flur, die Flucht gleichartiger Zimmer, ein Korridor besonders in der Gebäudemitte, und die wenig bequemen Treppen waren abseits und ohne Verbindung miteinander angebracht. Selbst bei ziemlich grossen Palasen waren die Räume oft auffallend eng und niedrig. (Ueber die Fenster s. weiterhin.)

War eine Burg nach nicht bloss ideellen Anteilen unter mehreren (Ganerben) geteilt, so hatte wohl — nicht immer — jeder seinen eigenen Palas (Münzenberg), der bei beschränktem Bauplatze eine mehr turmartige Form annahm, dadurch jedoch noch nicht etwa zum „Wohnturm“ in der technischen Bedeutung dieser Bezeichnung wurde (Eltz a. d. Mosel, Montfort in der Rheinpfalz). Grössere Hofburgen (wie Gutenfels am Rhein, Hohkönigsburg im Wasgau) hatten wohl auch ohne das mehrere palasartige Gebäude, deren eines nicht bloss als Saalbau diente. Andererseits gab es auch kleine Burgen, welche wesentlich oder selbst allein aus einem festen und hinlänglich gesichert gelegenen Wohngebäude bestanden (Neuenburg, Kant. St. Gallen, Gilgenberg, Kant. Solothurn, Johannstein, Niederösterreich.)

Sonst wurde, wie naheliegt, diesem Wohnbau gern eine möglichst sichere Lage gegeben, dem Angriffe ab-

1 Nur selten und wohl nur in besonders gesicherter Lage gehörte dies schon zu den herrschaftlichen Wohnräumen (Wasenburg im Wasgau, Kaprun im Salzburgischen). Doch lagen auch dann der Saal und die besseren Räume im Oberstock.

Digitized by Google

gekehrt oder dahin doch durch den Berchfrit (Liebenstein in Koburg-Gotha, Gayen in Südtirol), eine Schildmauer (Ehrenfels am Rhein, Berneck in Württemberg), auch wohl eine Felsstufe (Hohenkrähen in Baden, Freudenberg im Kant. St. Gallen) gedeckt, oder aber auf solcher in erhöhter Lage (Kynast in Schlesien, Glopper). Ausnahmsweise findet sich der Palas (mit besonders dicker Mauer und keinen oder nur hochliegenden Fenstern) aber auch als ein Schild für die übrige Burg dem Angriff direkt entgegengestellt (Homburg in Baden und Salzderhelden, Prov. Hannover). Wo die Burg in Haupt- und Vorburg geteilt war, lag er stets in der ersteren und zwar hier in der Regel nicht allseitig frei, sondern bildete zugleich mit der Rückseite oder auch zwei, selbst drei Seiten (letzteres bei Hohenklingen im Kant. Zürich) einen Teil ihrer Umfassung. Mitunter folgte dann die Aussenmauer des Gebäudes genau dem unregelmässigen Umzuge des Felsrandes.

Ausser den schon erwähnten Wohngebäuden Palas und Kemenate — von caminata, Kamin, abgeleitet (?), mit Unrecht speciell als „Frauenhaus“ aufgefasst; auch ganze Burgen hiessen Kemnat, Kemte — werden auf Burgen noch das „Mushaus“ und die „Dürnitz“ (Dorntze) erwähnt, Bezeichnungen von nicht minder unklarer und verschieden behaupteter Bedeutung. Ersteres hängt wohl mit muos = Mahl zusammen und ist nur ein anderer Ausdruck für den Palas, während die Dürnitz ein seit dem 14. Jahrhundert ausser demselben auf landesfürstlichen Hofburgen erbautes Wohngebäude war, aber auch nur ein Gemach bedeutete.

Digitized by Google

Wie alle miteinander verwandten Wehrbauten nicht in allen Einzelfällen ihrer Art nach strenge voneinander zu sondern sind, so geht durch Zwischenstufen besonders auch der einfache Berchfrit in den „bewohnbaren“ und weiter in den „Wohnturm“ über und dieser weiter durch das Bindeglied des „wehrhaften Palas“ in den einfachen, nicht zur Verteidigung eingerichteten.

Der wehrhafte Palas hat nicht die Form des Wohnturmes und seine Wehrhaftigkeit tritt gegen diesen mehr zurück. In der Regel wird der Palas wehrhaft gewesen sein, welcher direkt dem Angriffe entgegengestellt war, sowie der, welcher im wesentlichen allein die Burg bildete oder sonst der Anlage nach (beim Mangel eines Berchfrits) zum Kern- und Rückzugsbau bestimmt war. Vor dem offenen Palas zeichnet er sich je nachdem durch besondere Mauerstärke, besonders geschützten und hochgelegenen Eingang, Zinnen, Schiessscharten, Gusslöcher oder einen Umgang zur Verteidigung von oben aus. Beispiele sind Homburg im Hegau, Birkenfels im Wasgau, Katzenzungen in Tirol, Altbodman am Bodensee und das Schleglerschloss in Heinsheim (Württemberg), in Italien besonders die Kastelle *Verrès* im Aostathal und *Scàletta* auf Sicilien. Bei *Verrès* ist der Palas unter den Zinnen von gemauerten Maschikulis umgeben, und der Zutritt zu dem von ihm umschlossenen Lichthofe, von welchem aus die weiteren Innenräume allein zugänglich sind, noch durch ein Fallgitter besonders abgesperrt. Bei *Scàletta* hat der Palas die besondere Eigentümlichkeit, dass in einer Ecke des Baues eine zweiarmige Steintreppe unüberdacht auf das platte

Digitized by Google

Dach führt und daher von diesem aus beschossen werden konnte. Der Zugang zu beiden Palasen ist durch Vorbauten besonders stark erschwert.

Inmitten des Burgberings liegen bei uns die starken und durchaus wehrhaft gestalteten Palase u. a. von Wartau im ostschweizerischen Rheinthale und Ehrenburg in Thüringen, deren einer Teil berchfritartig erhöht ist. Der erstere steht noch auf einer einige Meter hohen Felsstufe, der letztere ist noch von einer besonderen gezinnten Zwingermauer umgeben.

Zu den wehrhaften Palasen gehören auch die besonders in der nordöstlichen Schweiz und Südwestdeutschland gebräuchlich gewesenen, welche erst über einem hohen und starken Unterbau die Wohnräume in Form eines ringsum etwa 1 m ausgeladenen Fachwerksaufsatzes hatten. In der Zimmerischen Chronik wird der letztere „ein werlicher (d. h. hier wehrhafter) stock“ genannt, „wie dann die alten im geprauch“. Bei dem bis in unser Jahrhundert bewohnten Palas von Steinach (Steiner Burg) unweit Rorschach (Fig. 19) hat der mehrstöckige Unterbau auf der Vorderseite 3 m starke Mauern von Findlingen mit auf 22 cm verengten Lichtschlitzen. Besonders der Ueberbau über der Eingangsthür, zu welcher früher wohl nur eine Treppe führte, war jedenfalls zur senk-

Fig. 19.

Digitized by Google

rechten Verteidigung eingerichtet (vergl. Kap. 13). Ein wohlerhaltenes Beispiel bietet wohl nur noch der unweit von da gelegene „Turm“ von Mammertshofen, ein anderes, Schilzburg auf der Rauhen Alb, brannte erst 1886 ab.

Ein wenig oder gar nicht ausgeladener Oberstock im Fachwerk, wohl mit vorgekragten Türmchen verziert, war auch sonst bei Palasen ziemlich beliebt (Felsberg in Hessen, Ortenberg in der Wetterau nach Merian, wohlerhalten Altensteig in Württemberg). Anderseits finden wir auch stärkere Ausladungen des nicht aus Fachwerk bestehenden Oberstockes auf noch älteren Burgansichten sehr häufig.

Sechzehntes Kapitel.

Bauliche Einzelheiten besonders der Wohngebäude.

(Fenster. Ungleichmässigkeit. Formen. Verglasung. Heizvorrichtungen. Hypokausfen. Kamine. Oefen. Gewölbe. Holzdecken. Fussboden. Zwischenwände. Bedürfnisanstalten. Danzker. Küche.)

Bei den burglichen Gebäuden, besonders auch dem Palas, legte man die Fenster ohne Rücksicht auf Gleichförmigkeit und eine nach späterem Geschmack hübsche Fassade lediglich in der Grösse, Ausstattung und an der Stelle an, wie man sie den verschiedenen Bestimmungen der Innenräume nach gebrauchte und zugleich die Sicherheit der Bewohner es gestattete.

Digitized by Google

Nur die mehreren Fenster ein und desselben Raumes — Palas, Kapelle oder ein an der Front sich hinziehender Gang — waren völlig oder im wesentlichen gleichartig. Lisenen oder Strebepfeiler konnten allerdings auch eine gleichmässige Anordnung der Fenster veranlassen. Wenn darüber hinaus eine Façade Reihen gleichartiger und in gleichen Abständen verteilten Fenster zeigt, so darf daraus auf einen mindestens spätgotischen oder einen modernen Burgbau geschlossen werden.

Die Gestaltung besonders der Saalfenster war, zumal beim Hausteinbau, eine ausserordentlich mannigfache. Bei romanischen Palasen, wie denen der Wartburg, von Münzenberg und Gelnhausen, finden wir die Säulen der gekuppelten Fenster reich skulptiert. Im ganzen einfacher wurden die Fenster in der gotischen Zeit. Hier blieb auch der Rundbogen, Stichbogen und gerade Sturz noch gebräuchlich. Bei Spitzbogen zeigt sich mitunter ein einfacheres Masswerk. Im 13. Jahrhundert kam das Steinkreuz auf. Eigentümlich sind die im Wasgau und dem deutschtiroler Etschthal vorkommenden bis zu 5,50 m breiten Fenster, von einem flachen Bogen überspannt und mit oder ohne Teilung in einzelne Lichter. Eine zusammenhängende Fenstergruppe im Palas von Münzenberg ist sogar 8,40 m lang. Fensternischen scheinen zur romanischen Zeit noch wenig üblich gewesen zu sein; durchaus jedoch und zwar mit gemauerten Seitenbänken waren sie das in den Wohngemächern vom 13. bis zum 16. Jahrhundert.

Eine Verglasung der Fenster, obwohl bei uns schon im 10. Jahrhundert vereinzelt vorkommend, wurde bei Profanbauten doch erst im fünfzehnten allgemeiner

Digitized by Google

gebräuchlich. Neben den Butzenscheiben kommen auch kleine durchsichtige in Form des Rhombus (verschobenen Quadrats) und wenig später deren rechtwinklige vor. Früher konnte man die Fenster nur mit vorgesetzten Läden schliessen, in welchen wohl kleine Oeffnungen mit geöltem Pergament und anderen durchscheinenden Stoffen bespannt waren. Wo, wie wir nicht selten finden, auch für Läden jede Vorrichtung fehlte, behalf man sich mit Vorhängen. Hie und da suchte man durch eine aussen vorstehende Umrahmung von Steinplatten und dergl. — „Windladen“ — Regen und Wind von den Fensteröffnungen abzuhalten. Der Schutz der letzteren durch Eisengitter kommt (wohl mehr im Süden) nicht selten vor, auch bei ganz hochliegenden Fenstern, hinter welchen nicht etwa ein Gefängnis war.

Was die Heizvorrichtungen betrifft, so sind die römischen Hypocaustum-Anlagen, bei welchen heisse Luft unter die Fussböden und meistens auch mittelst Röhren durch die Wände geführt wurde, sind bei uns ähnlich auch in Klöstern, dem aus der ersten Hälfte des 11. Jahrhunderts stammenden Kaiserpalas zu Goslar, Deutschordensschlössern und alten Rathäusern angewendet worden. Ein Kamin ist urkundlich schon 816 in dem hochgelegenen Kloster St. Gallen nachzuweisen. Anscheinend vor etwa einem Jahrhundert später hat solchen der Burgbau des „Hohen Schwarm“ in Saalfeld. Aus den Jahrzehnten um 1100 sind dieselben in Burgen noch mehrfach erhalten.

Die Ausstattung der Kamine war eine sehr verschiedene, von dem einfachen, den Rauchmantel tragenden Balkenrahmen bis zur reichsten Verzierung,

Digitized by Google

z. B. schon im Barbarossapalas zu Gelnhausen, wo der Mantel auf besonders grossen, von vieleckigen Säulen getragenen Konsolen ruht. Ebenso die Form. Die ganz vor der Wand liegende, wie die in dieselbe vertiefte Feuerstätte war zu jeder Zeit (auch in einunddemselben Bau nebeneinander) gebräuchlich, selten und kaum vor der gotischen Zeit war bei uns der „holländische", ganz in der Wand liegende, sowie der seitlich ganz geschlossene Kamin. Anscheinend hören etwa mit der reingotischen Zeit die tragenden Säulen auf, etwas später der nur auf Konsolen ruhende Mantel, während schon von der spätromanischen Zeit an die von der Weite des Mantels nach unten allmählich zurückweichenden Wangen immer mehr üblich werden.

Küchenkamine zeichnen sich öfter durch besondere Grösse aus. Die Feuerstätte eines solchen im Kastell Verrès (Oberitalien) hat eine Breite von 3,60 m.

Mitunter war in der Hinterwand der Feuerstätte ein Loch ausgespart, um einen anstossenden Raum miterwärmen zu können. In Berchfriten kommen auch zwei Kamine derart übereinander liegend vor, dass der steile Rauchmantel des unteren in den Feuerraum des oberen mündet[1].

Der Gebrauch der Kachelöfen reicht mindestens ziemlich weit in das 14. Jahrhundert zurück. Schon vor Ablauf desselben verstand man (Burg Tannenburg) sehr kunstvoll verzierte und farbig glasierte, nischenförmige Kacheln herzustellen. Dieselben wurden gern

1 Heidenreichstein in Niederösterreich. Eine gleiche Anlage auf Trifels ist jetzt leider durch den Einbau einer Treppe zerstört.

Digitized by Google

zu mannigfaltiger turmartiger Gestalt aufgemauert, deren Inneres nur einen, von aussen geheizten Hohlraum bildete. Zu Anfang des 16. Jahrhunderts kamen auch die gusseisernen Oefen auf, mit oder ohne Kachelaufsatz und gleichfalls gern mit Wappen, Inschriften etc. verziert.

Die Keller — es finden sich auch derer mehrere übereinander (Kollenberg am Main, Freienfels, Reg.-Bez. Wiesbaden) —waren regelmässig mit einem (Tonnen-) Gewölbe überdeckt. Darüber war nicht selten noch das Erdgeschoss, nur ausnahmsweise und besonders da, wo der Palas feindlicher Beschiessung direkt ausgesetzt war, auch ein höheres Stockwerk eingewölbt (Prozelten am Main, Gräplang, Kanton St. Gallen). Von den einzelnen Räumen hatten besonders der Saal und die Kapelle auch kunstreichere Gewölbe (Adernò auf Sizilien Eltz a. d. Mosel, Marburg, Reg.-Bez. Kassel und besonders die Deutschherrenburg Marienburg).

Sonst waren die Räume mit geraden, selten verputzten Holzdecken überdeckt, deren dicht liegende Balken mit ihren Köpfen, wenn nicht in der Mauer selbst, so auf einem an der derselben entlang laufenden „Streichbalken“ auflagen, welcher letzterer seinerseits durch Kragsteine („Balken-, Kraft-, oder Notsteine“ getragen wurde. Bei weiteren Räumen wurde der Balken noch durch einen in der Mitte querüber untergezogenen Trägerbalken unterstützt, der seinerseits meistens auf einer hölzernen Trägersäule auflag. Zwischen beide war dann wohl noch ein kürzerer Trägerbalken (Sattel- oder Trummholz) eingeschoben, oder der längere wurde durch zwei von der Säule ausgehende schräge

Digitized by Google

Streben weiter gestützt. Die Balken hatten öfter seitlich, ihrer Unterfläche nahe, einen Falz, in welche ein Brett oder auch wohl Lehmstaken eingeschoben wurden, oder sie wurden nur oben mit Brettern überdeckt. Ausser ihren meistens vollkantigen Enden, waren sie an den Unterkanten wohl abgefast oder noch weiter mannigfach verziert. Besonders gegen Ende des Mittelalters wurden auch durch reichere Schnitzerei, Kassettierung und Bemalung in mannigfaltiger Weise verzierte Holzdecken hergestellt. Anderenfalls wurden aber auch die Balken ganz durch untergenagelte Bretter, sowie die Fugen dieser wieder durch flache Zierleisten verdeckt. In solcher Weise wurden auch besonders über kleineren Räumen flache Tonnengewölbe gebildet.[1]

Eigentümlicherweise scheint es nicht eben selten gewesen zu sein, dass — vielleicht der besseren Heizbarkeit wegen — etwa 1 m unter der Geschossdecke eine besondere Zimmerdecke aus Brettern und etwa einem Estrich darüber hergestellt wurde (Tirol, Mauterndorf und Kaprun in Oesterreich, Rapperswyl im Kanton Zürich).

Entweder solcher Estrich (verschiedener Art, doch gern mit Verwendung von Gips und zerstossenen Ziegeln) oder Ziegel (diese vom gewöhnlichen Mauerstein bis zur farbig oder im Flachrelief verzierten Ziegel- oder Thonplatten) bildeten den Fussboden. Jedenfalls schon im 15. Jahrhundert wird daneben

1 Die beiderseits noch schräg in das Dach hineingeführte Gestaltung, welche bei Wiederherstellung der Wartburg die Holzdecke des grossen Festsaales gefunden hat, ist, soviel bekannt, nirgends gebräuchlich und auch hier schwerlich früher so gewesen.

Digitized by Google

der einfache Bretterfussboden gebräuchlich, der freilich auch schon zur Zeit des ausschliesslichen Holzbaues gewöhnlich war.

Die Zwischenwände finden sich im Palas bis nahezu 2 m stark (Ehrenburg in Thüringen), der Regel nach waren sie aber ganz dünn und wurden nicht selten erst nachträglich dem Bau hinzugefügt, auch je nach Bedürfnis versetzt. Sie bestanden öfter aus Fachwerk mit Lehmstaken aber auch nur aus Brettern. Da sie so mit den Aussenwänden zumeist nicht im Verband standen, sind sie aus den Ruinen häufig spurlos verschwunden, was nicht dazu verleiten darf, denn nicht mehr geteilten Raum für einen vormaligen Saal zu halten [1]. Die (nicht schon nur aus Brettern bestehenden) Wände der Zimmer pflegten (wenigstens von der späteren gotischen Zeit an) zu ihrem unteren Teile oder ganz mit Holz einfach oder verziert getäfelt zu sein.

Die Thüren waren einflügelig, oft auffallend niedrig und nicht breit. Sie liefen in Zapfen und Pfannen, besonders später aber hingen sie (mit Ausnahme etwa der Hausthür) meistens in Angelhaspen und waren, wenn nicht durch Schnitzereien, häufig durch kunstreiche, meist weit verzweigte Angelbänder und offen sichtbare Schlösser verziert, auch im Innern des Baues nicht selten durch Balkenriegel versperrbar.

In den Burgresten sind nicht selten Bedürfnisanstalten erhalten und zwar ohne dass diese Zweck-

1 Daher der in neuerer Zeit verbreitete Irrtum, dass die Palase regelmässig zwei Säle, ja bis zu deren vier übereinander gehabt hätten.

Digitized by Google

bestimmung der verschiedenartigen Anlagen immer ohne weiteres erkennbar wäre.

Bei grosser Mauerstärke, also besonders bei Berchfriten, pflegt die ganze Anlage — Vorraum, Sitz und in mehr oder weniger schrägem Laufe aussen mündende Fallröhre — in der Mauer selbst ausgespart zu sein. Bei Berchfriten findet sich der Abtritt (wenn hier ausnahmsweise überhaupt) zumeist im Eingangsgeschoss (z. B. Eisenhart in Provinz Brandenburg, Nürnberg in der Eifel, Habsburg in der Schweiz), selten in einem der höheren. Auch im Verliess derselben kommt er vor, entweder als einfaches, event. ausgemauertes Loch im Fussboden (Steinsberg in Baden) oder gleichfalls in der Mauerdicke (Spesburg im Wasgau, Gutenfels am Rhein).

Mitunter ist die Ausflussöffnung in Form eines halbierten Bienenkorbes vorgekragt (Ehrenberg in Baden Liebenzell in Württemberg).

Bei geringerer Mauerstärke, wie meistens beim Palas, liegt nur der Vorraum in dieser, der Sitz selbst in einem kleinen aussen vorgekragten Erker mit unten zumeist rundem Loche. Solche Abtritterker waren besonders in dem deutsch-italienischen Alpenzuge gebräuchlich und finden sich da öfter in auffallender Vielheit. So haben die bewohnbaren Berchfrite von Campi und Canova im Graubündner Domleschgthale deren je zwei, beim Castello Verrès im Aostathale allein drei nebeneinander liegende Zimmer (wohl Schlafräume) zusammen fünf, während darüber auf derselben Seite noch zwei liegen; die Ganerbenburg Eltz (Rheinprovinz) hatte sogar deren vierzehn. Eigentümlicher-

Digitized by Google

weise brachte man den Abtritt gern neben dem Saal an mit direktem Zugang von diesem aus (Sargans, Kanton St. Gallen) [1].

Auch bei mangelhaft erhaltenem Mauerwerk wird man den Abtritterker immer von der Pechnase unterscheiden können. Letztere setzt immer voraus, dass der Belagerte daraus direkt senkrecht auf den unten befindlichen Feind Flüssigkeiten oder Steine fallen lassen kann, und er ist fast immer über einem Eingange oder doch einem sonst für die Verteidigung wichtigen Punkte angebracht, während umgekehrt der unten offene Abtritterker sicher nie über einer Thür (oder Fenster), sondern begreiflich thunlichst über einem wenig betretenem Orte liegt.

Unten geschlossene Abtritterker, wie solche, welche in Form eines hohlen Strebepfeilers bis zum Boden hinabgeführt sind (Sporkenburg bei Ems, Neuscharffeneck in der Rheinpfalz) gehören wohl durchweg der späteren Zeit an.

Besonders da, wo die Abtritterker nicht gebräuchlich waren, wie anscheinend im unteren Italien, gewann man in der Mauerdicke dadurch den nötigen Raum, dass man diesen, im rechten Winkel zum Zugange, in der Längsrichtung der Mauer aussparte. Zwei solche Anlagen im Wohnturm von Paternò haben keinerlei Abflussöffnung, im Kastell Cancello (Neapel—Rom) führt diese in den Keller hinab. Auch in Deutschland haben die in der Mauerdicke liegenden Aborte nicht

1 So war das auch nach Cohausens Zeugnis bei dem oberen Festsaal der Wartburg. Bei der Restauration hat man statt dessen dort einen Balkon angebracht.

Digitized by Google

immer eine Abflussöffnung (Berchfrit von Schönburg an der Saale).

Bei den Schlössern des Deutschordens im nordöstlichen Preussen veranlasste die Menge der Bewohner die Bedürfnisanstalten, Danzk, Danziger genannt[1], thunlichst ausserhalb des Schlosses und über fliessendem Wasser anzubringen. Zu dem Behufe musste in manchen Fällen von dem Hauptwohngeschosse aus ein auf Mauerbögen ruhender allseitig geschlossener Gang zu einem unten offenen Turme geführt werden, der über dem tiefer liegenden Rinnsal zu entsprechender Höhe aufgebaut war. Solche Anlagen sind besonders in Marienburg, Thorn und Marienwerder noch erhalten. Bei letzterem Ordensschloss veranlasste die Oertlichkeit ein besonders grossartiges Bauwerk. Von dem gegen den Thalabhang des Flüsschens Liebe ca. 30′ hohen zweiten Stockwerk des Schlosses (wohl aus einem früheren Saale) führt der 176′ lange Gang auf fünf von mächtigen Pfeilern getragenen Bögen zu dem hohlen Abtrittturme, der (bei dem abfallenden Gelände) bis zur Spitze 108½′ hoch ist und durch dessen weite und hohe, thorartige Oeffnungen in der Nord- und Südwand die (jetzt abgeleitete) Liebe hindurchgeflossen sein soll.

Solche mit dem Zwecke anscheinend nicht im Verhältnis stehende Grossartigkeit der Anlage hat besonders früher zu dem Irrtum geführt, in diesen Danzigern vielmehr vorgeschobene Verteidigungswerke zu sehen. Sie waren jedoch in keiner Weise dazu eingerichtet. Wenn sie auch in einigen Notfällen den bedrängten Belagerten

1 Ein offenbar euphemistischer Ausdruck, dessen (wohl zufälliger) Zusammenhang mit der Ordensstadt Danzig nicht mehr zu erklären ist.

Digitized by Google

als Rückzugsort gedient haben, so hat doch auch nachweislich der für diese Anlagen ausschliesslich gebräuchlich gewesene Ausdruck „Danzger“ in den Ordensburgen nie etwas anderes bedeutet als Abtritt, und zwar auch da, wo die Anlage ganz anders gestaltet war.

Die Küche kam in grösseren Burgen auch als ein selbständiges Gebäude vor, über dessen Erdgeschoss ein vier- und mehreckiges Trichtergewölbe, bis zu 15 m hoch und im Scheitel offen, sich allmählich zu einem Rauchfang verengt. Das Gewölbe diente dann zugleich als Räucherkammer. Solche Küchengebäude sind besonders in deutsch-österreichischen Burgen (Aggstein, Araburg, Peggau, Petersberg, Geyersberg) erhalten. Bei Neuhaus in Südböhmen ist das Gewölbe (nachträglich?) mit einem Boden durchschnitten, und in den vier Ecken des Gebäudes je ein Schornstein angebracht. Im Palas lag die Küche meistens im Erdgeschoss, oder auch neben dem Saal im oberen Stockwerk. Abgesehen von dem auch hier vorkommenden Rauchfanggewölbe und dem grösseren unverzierten Kamin (auch wohl deren zweien nebeneinander), wird die Küche als solche gekennzeichnet durch den noch hier und da erhaltenen massiv aufgemauerten Herd, auf welchem ein offenes Feuer brannte, und durch den Ausgussstein. Letzterer eine meistens dicht unter der Sohle eines Fensters durch die Aussenmauer greifend dicke Steinplatte, deren Oberfläche in Form einer flachen, nach aussen zur Rinne verengten Schale ausgetieft ist. Ihr Vorhandensein in einem Wohnraume zeigt, dass in demselben eventuell auch gekocht werden sollte.

Digitized by Google

Siebzehntes Kapitel.

Unterirdische Gänge, Gefängnisse und ähnliche Räume.

(Verbreitung der unterirdischen Gänge. Seltenheit bei Burgen. Verschiedenartige Beispiele. Versteckte Ausgänge. Gefängnisse. Geheime und unerklärte Räume.)

Die Herstellung und Benutzung unterirdischer Räume ist ebenso alt als weitverbreitet. So giebt es in Oesterreich, Bayern und auch nördlicher sehr zahlreiche Labyrinthe solcher Gänge und Kammern, die, nur mühsam zu passieren, in unbekannten Zeiten zur Bergung von Habseligkeiten und Menschen[1] ausgegraben wurden. Ein grossartiges System aus dem Felsen gehauener Gänge enthält die altgriechische Befestigung von Syracus. Dasselbe fand bei unseren Ausgehauenen Burgen (s. Kap. 20) und bei neueren Befestigungen (Luxemburg, Gibraltar) Anwendung, und auch unter mancher Stadt (z. B. Nürnberg, Regensburg) sind sie nachgewiesen. Gleichwohl wird das Vorhandensein unterirdischer Gänge, sei es zur Flucht oder zur Verbindung mit anderen Burgen, sehr viel häufiger behauptet, als begründet ist, guten Teils schon nach der Oertlichkeit — steile Felsen oder Sumpf — begründet sein kann. Es ist ratsam, da nur unwiderleglichen Nachweisungen Glauben zu schenken.

Solche liegen u. a. vor von den Burgen Plau (Mecklenburg), Moschellandsberg (Rheinpfalz), Kien-

1 Es sind meistens verschiedene andere meiner Ansicht nach unhaltbare Erklärungen versucht worden.

Digitized by Google

berg (Schweiz), dem „Gescheibten Turm“ bei Bozen und dem Wohnturm in Perchtoldsdorf bei Wien. In manchen Fällen gehen unterirdische Schachte, wie auch bei den eingangs bezeichneten Gängen von einem Brunnen aus (so bei Dilsberg am Neckar und Karlstein in Böhmen), in anderen führte der Gang zum Wasser (Durlach und Gutenstein in Baden, Gnandstein in Sachsen). Bei Dhaun und Ebernburg an der Nahe führen weitverzweigte Gänge zu späteren Mauertürmen und verbinden dieselben miteinander. Im Schlossberge von Julbach (Niederbayern) und Pottenstein (Böhmen) fanden sich Labyrinthe der eingangs gedachten Art.

Versteckte Ausgänge, zu welchen man auf einer Leiter hinabsteigen musste, finden sich bei Montabaur, Reg.-Bez. Wiesbaden, und beim Trifels. Hier liegt derselbe in einer Ecke des vormaligen Palas und besteht aus einem 1,84 zu 2,27 m weitem ausgemauerten Schacht, der vom Fussboden desselben in den 12 m tiefer liegenden Zwinger hinabführt (o, Fig. 23 und Fig. 24). (Die Anlage ist auch als Abtritt, Aufzug und Heizanlage gedeutet worden.) Eine kleine Nebenpforte (Poterne) an wenig in die Augen fallender Stelle hatte auch manche andere Burg. Verbindungsgänge zwischen zwei Burgen sind, abgesehen von Stein a. d. Traun (Kap. 20), wohl bis jetzt nicht nachgewiesen worden. Vielleicht nicht ohne Grund wird ein solcher zwischen Alt- und Neuwinstein im Wasgau behauptet.

Ausserdem finden sich auf manchen Burgen, nicht mit der Aussenwelt in Verbindung stehend, versteckte

Digitized by Google

Treppen und Räume, um Teil finster und unter dem Fussboden liegend und zur Verbergung von Habseligkeiten, vielleicht auch zu Gefängnissen bestimmt (Prunn in Oberbayern, St. Annaschloss am Bodensee, Wildenstein an der oberen Donau). Es gab eben auch mildere Gefängnisse als die Turmverliesse. Kennzeichen solcher überhaupt sind u. a. ein Steinsitz, Ringe zum Anschliessen und eine kleine Klappe in der von aussen versperrbaren Thür zum Verabreichen der Speisen. Auch diente als solches ein in einem grösseren Raume aufgestellter, aus Balken gezimmerter Käfig (blochhus). (Grausame Gefängnisse finden sich in dem Normannischen Wohnturme von Motta San Anastasia auf Sizilien, vier finstere und wenig über 1 m hohe, gewölbte Zellen.)

Rätselhafte, eigentümlich ausgestattete Gelasse befinden sich unter dem Palas von Liebenfels, Kant. Thurgau. Auch die mit einem Abort versehenen Gänge und Räume unter dem Schlosse zu Baden-Baden sind wohl noch nicht hinlänglich erklärt.

Achtzehntes Kapitel.

Wasserversorgung.

(Brunnen. Turm über solchem. Unterirdische Verbindung. Wasserleitung. Cisterne. Stelle innerhalb der Burg.)

Bei der Anlegung von Burgen musste es eine wesentliche Aufgabe sein, den Bezug des besonders zum Kochen und Trinken nötigen Wassers in einer auch für den Fall einer Belagerung ausreichlichen Weise zu sichern. Man haute deshalb selbst bei den

Digitized by Google

auf Felsen liegenden Höhenburgen häufig einen Brunnen bis zum Quellwasssr hinab aus, wenngleich die Schachte in manchen Fällen (so auf Neuhaus und Helfenstein in Württemberg, Harburg in Bayern, Wachsenstein in Thüringen) 100 und mehr Meter tief getrieben werden mussten[1].

Lag die Burg (oder auch nur die Hauptburg) auf einem steilen Felsen, so legte man zur Erleichterung der Arbeit mitunter den Brunnen am Fusse desselben an und mauerte darüber einen ebenso hohen Turm auf, der nötigenfalls oben durch eine Brücke mit der Burg verbunden wurde. Beispiele: Trifels s. Fig. 23 (jetzt wiederhergestellt) und Scharffenberg in der Rheinpfalz, Hohbarr im Wasgau, Hohennagold in Baden, Gerolstein in der Eifel und Karlstein in Böhmen. Beim vormaligen Deutschherrenschloss zu Marienwerder auf sanfter abfallender Höhe ist der Brunnenturm durch einen 35 m langen überdachten Gang mit dem zweiten Geschoss des Schlosses verbunden.

Ueber die unterirdische Verbindung mit einer weiter abwärts gelegenen Quelle siehe voriges Kapitel. Weitere Beispiele sind da Merkenstein in Niederösterreich, Bernstein im Wasgau und Burghausen in Bayern.

Um den Ausgang des Mittelalters wurden die Burgen auch durch zum Teil lange Röhrenleitungen mit Wasser versorgt (Falkenstein in Oberösterreich, Neukraig und Landskron in Kärnten, Bärbelstein in der Rheinpfalz und Herrenzimmern am Neckar).

1 Der 1605 gegrabene Brunnen von Homberg (Provinz Hessen-Nassau) kostete schon damals 25000 Gulden. Derjenige des Königsteins in Sachsen ist 187 m tief.

Digitized by Google

Hatte die Burg keine der vorerwähnten Einrichtungen, so liess man soweit thunlich, täglich frisches Wasser auf die Burg schaffen, hatte aber dortselbst zur Ergänzung und für den Fall der Belagerung eine Cisterne zur Ansammlung des Regenwassers.

Ihrer baulichen Anlage nach unterscheiden sich Cisterne und Brunnen besonders dahin, dass es bei jener der Regel nach hauptsächlich auf die Weite des Behälters, bei diesen auf die nötige Tiefe des Schachtes ankam. Die Cisterne hat daher häufig einen nach unten allseitig erweiterten Innenraum (ähnlich einer bauchigen Flasche mit ganz kurzem Halse) bei nur 3 bis 4 m Tiefe (Hohrappoltstein im Wasgau und Dahn im Hardtgebirge). Nahe ihrer Decke mündet in der Regel ein Zuflussrohr, etwas tiefer geht öfter ein Abflussrohr für das überschüssige Wasser aus.

Die Cisterne der Burg Branzoll in Südtirol hatte, ganz oberirdisch angelegt, ausnahmsweise einen 3 zu 7 messenden mit einem Tonnengewölbe bedeckten Innenraum. Im Kastell Cancello zwischen Neapel und Caserta wurde das Wasser vom Dache durch in Wänden liegende 14 cm weite glasierte Thonröhren herabgeleitet. Bei den auf beschränkten Sandsteinklötzen erbauten Burgen Hohenfels, Wasichenstein, Drachenfels (Hardt-Wasgau) wurde auch der auf dem Felsen selbst fallende Regen mittelst offener in denselben gehauener Rinnen der Cisterne zugeführt. Selten war zur Reinigung des Wassers ein Sand- oder auch Steinfilter angelegt, so auf der Wartburg, die auch als grosse Hofburg nur eine, freilich ca. 16 m tiefe Cisterne hatte.

Digitized by Google

Mitunter begnügte man sich anstatt der Cisternen mit einem weiteren offenen Wasserbehälter (Lenzburg in der Schweiz, Dahn im Hardtgebirge, Maddaloni an der Linie Rom-Neapel).

Die Cisternen waren wie die Brunnen häufig mit Quadern sorgfältig ausgemauert, auch wenn sie aus dem Felsen gehauen waren. Einige (so Branzoll) hatten der Undurchlässigkeit wegen einen reichlich mit Ziegelmehl angemachten Verputz. Mitunter waren sie mit Holz ausgekleidet (Dillenburg im Nassauischen). In der Wasserburg Moosburg (Kanton Zürich) hatte der mit Tuftquadern ausgemauerte, nur 6,40 m tiefe Brunnen unten einen mit grossen Kieseln beschwerten Holzboden, um das Emporquellen von Schliesand zu verhindern.

Ihren Platz hatten Brunnen oder Cisternen fast immer in der Hauptburg, zumeist auf dem Hofe derselben, jedenfalls nicht leicht an einer zu abgelegenen und vom eindringenden Belagerer zunächst einzunehmenden Stelle. Mitunter waren sie in einem trockenen Abschnittgraben angelegt (Blankenburg in Thüringen, Wädenswiel in der Schweiz). Hie und da wurde der Brunnen, selten eine Cisterne, zweckmässigerweise auch in Wohntürmen oder Palasen (Kirburg und Sauerburg in der Rheinprovinz, Ramburg in der Rheinpfalz, die ausgehauene Burg Stein in Oberbayern, *Castello di Scaletta* auf Sizilien — hier in einem wohl immer nur mittelst Leiter zugänglichen Gemache), oder unter einem anderen den Belagerten zugänglichen Baue (bei der Pommerschen Wasserburg Spantekow in der Kasematte unter dem Ringwalle, bei Schönburg in

Digitized by Google

Thüringen in einem schmalen, die Hauptburg von der Vorburg trennenden Zwinger, bei Neuscharfeneck in der Rheinpfalz in einem unten aus einem Sandsteinriffe gehauenen Raume).

Grössere Burgen mit vermehrtem Bedarf für Menschen, Pferde und anderes Vieh hatten öfters bis zu drei Brunnen oder Cisternen oder beides (Kynast und Gräditzberg in Schlesien, Blankenberg in Thüringen, Kastell *Cancello*, in welchem letzteren in drei Ecken des weiten viereckigen Hofes je eine Cisterne angelegt ist).

Freiliegende Brunnen und (tiefere) Cisternen waren mit einem öfter in Stein und Eisen hübsch verzierten Brunnenhäuschen überdeckt, welches die Welle für das an einer Kette laufende Schöpfeimer barg. Auf der Burg Spangenberg (Rgb. Kassel) liegt der tiefe Brunnen in einem kellerartigen Raume unter dem Hofe und hatte hier unten eine besonders grossartige Einrichtung zum Wasserschöpfen.

Neunzehntes Kapitel.

Die Kapelle.

(In einem anderen Gebäude. Ausstattung. Selbständiger Bau. Doppelkapelle.

Die Burgen hatten in der Regel auch, und zwar nachweislich schon im zehnten Jahrhundert, eine bauliche Einrichtung zu gottesdienstlichen Zwecken und zwar in sehr verschiedener Weise: von einem selbständigen Kirchenbau bis hinab zu einer Altarnische in

Digitized by Google

einem Wohngemach. Am häufigsten war ein Raum in einem anderen Zwecken dienenden Gebäude zum ausschliesslichen Gebrauche als Kapelle ausgestattet.

Ort und Stelle der überall mit der Verteidigung in keinerlei Beziehung stehenden Kapelle war gleichfalls sehr verschieden. Als selbständiger Bau stand sie frei innerhalb des Beringes (Solavers in Graubünden, Eger in Böhmen), selten ganz ausserhalb desselben (Niedergundelfingen auf der Rauhen Alb, Kranichberg in Niederösterreich), sonst im Innern an die Ringmauer oder einen anderen Bau anstossend (Hohenklingen im Kant. Zürich, Deutschordensschloss Marienburg), oder mit der Apsis über die Ringmauer hinausstehend (Liebenfels in Kärnten, Wildenstein in Baden). Als Teil eines anderen Baues lag sie zweckmässigerweise meistens im Palas (Wartburg in Thüringen, Deuerburg am Rhein) oder im Wohnturm (Glopper in Vorarlberg, Adernò auf Sicilien, Greiffensee, Mörsburg, Kap. 7), auch im Obergeschoss des Thorgebäudes (Münzenberg, Boineburg, Gelnhausen[1], endlich auch im Berchfrit oder einem geringeren Mauerturm (Marksburg am Rhein, Trifels in der Rheinpfalz und Heidenreichstein in Niederösterreich).

Manche einen eigenen Bau bildende Burgkapellen haben eine eigentümlich gestaltete Grundform, so die von Vianden in Luxemburg, Krukenberg im Rbz. Kassel, Rineck in Unterfranken, Lahneck am Rhein und Oberburg Cobern an der Mosel. Andere Kapellen zeichnen

1 Alle im — bezw. vormaligen — Hessischen, wo dies vorzugsweise beliebt war.

Digitized by Google

sich durch ihre Ausstattung aus, so durch Wandmalerei die von Klingenberg in Böhmen und Marienberg (letztere auch durch ein grosses Mosaikbild aussen an der Apsis), durch Portalskulpturm gleichfalls Marienberg, Schloss Tirol und Zenoburg in Tirol und durch (nur noch teilweise erhalten) Verzierung mit Edelsteinen zwei Kapellen von Karlstein in Böhmen.

In Ruinen erkennt man die vormalige Kapelle wohl an kunstvolleren Gewölben, einem Altarchor (begleitet von kleinen Wandbehältern für die Geräte), der, wohl nie ganz fehlend, oft auch zur runden Wandnische oder einem kleinen vorspringenden Erker zusammenschrumpft, ferner an Resten religiöser Wandmalerei, eines herrschaftlichen Chors, Masswerkfenstern ohne Seitenbänke oder dem noch vorhandenen Altarstein.

Gemauerte Seitenbänke in den Fensternischen der Kapelle habe ich bisher nur in Tarantsberg (Tirol) und *Adernò* (Sizilien) gefunden. Dort wurde der Raum wohl erst nachträglich zur Kapelle eingerichtet, in *Adernò* mag die Gleichförmigkeit des Kapellenfensters mit denen der anstossenden Wohnräume die Ausnahme veranlasst haben.

Im Palas lag die Kapelle fast immer im ersten Obergeschoss, beim Wohnturm findet sie sich in allen Geschossen.

Auch die selbständige Kapelle war immer ein im Verhältnis zum Palas untergeordneter Bau[1]. Nicht

1 Mit Unrecht halten v. Cohausen und andere einen grossartigen Saalbau auf Reichenberg (Rbz. Wiesbaden) für eine „dreistöckige Kapelle“ (Bk. S 444) und Dr. Wibel den jetzt allerdings so benannten Palas auf Wertheim am Main für den ursprünglichen Kapellenbau (Piper, Die Burgr., Wertheim, Würzburg 1896, S. 10 ff.). Die Kapelle bildete höchstens einen Teil (Stockwerk) dieser Bauten.

Digitized by Google

selten findet sie sich selbst bei grossen Burgen auffallend stiefmütterlich behandelt. So war sie in Heidenreichstein in dem fast finsteren ungewölbten Erdgeschosse eines runden Eckturmes angebracht und in Kaprun im Salzburgischen nur durch Bretterwände von einem Dachgeschoss abgeteilt.

Wenn anderseits die Burgen mitunter mehr als eine Kapelle hatten (Wehrburg in Südtirol, Rineck in Unterfranken, deren drei Merkenstein in Niederösterreich), so wird das immer auf eine Teilung derselben unter mehrere Besitzer (Ganerben) zurückzuführen sein. Andere besondere Verhältnisse lagen dem zu Grunde, dass Karlstein in Böhmen völlig ausnahmsweise sogar vier Kapellen ausser einem kaiserlichen Oratorium hatte.

An Stelle des schon erwähnten herrschaftlichen Chors, welcher von den Wohnräumen aus direkt durch eine Thür zugänglich zu sein pflegte, findet sich auch das Schiff für Herrschaft und Dienerschaft durch eine Schranke getrennt, entweder ein Holzgitter wie im *Kastello di Isogne* (Aostathal) oder eine Mauer mit (drei) Thüröffnungen wie im St. Annaschloss (Kant. St. Gallen).

Dieselbe Trennung war auch (abgesehen von Ersparung an Platz und Baukosten) gewiss der Anlass für die besonders in Burgen nicht eben seltenen Doppelkapellen, d. h. zwei übereinander liegenden und durch eine weite Oeffnung in der Zwischendecke miteinander verbundenen Kapellen, deren obere, vollständiger und reicher ausgestattete für die Herrschaft bestimmt war. (Der Umstand, dass nachweislich mehr-

Digitized by Google

fach in der unteren Kapelle Todte bestattet worden sind, hat zu der wohl irrtümlichen Ansicht geführt, dass dieselbe speciell diese Bestimmung gehabt habe. Zu der auch sonst sehr gebräuchlichen Bestattung namentlich Vornehmerer in der Kirche hätte es ja keines Doppelbaues bedurft.) Eine besonders stattliche Doppelkapelle aus Barbarossas Zeit hat die Kaiserburg zu Eger. Auch die von Freiberg a. d. Unstrut und Landsberg bei Halle sind reich ausgestattet. Andere Doppelkapellen finden sich z. B. auf Gösting in Steiermark, Liebenfels und Grünberg in Kärnten, Homburg und Mainberg am Main, der Nürnberger Burg u. s. w. In der Schweiz und Italien sind mir burgliche Doppelkapellen bisher nicht bekannt geworden[1].

Die ostwestliche Richtung (sogen. heilige Linie) findet sich nicht immer eingehalten.

Zwanzigstes Kapitel.

Höhlen- und ausgehauene Burgen.

(Verschiedene Arten der Höhlungen und ihres Ausbaues. Fragstein. Kronmetz, Stein. Ausgehauene Burgen Einzelheiten. Beispiele, besonders Bürgstein und Fleckenstein.)

Wie die Höhenburgen ihre Sicherheit guten Teiles der Lage auf einem möglichst steilen Felsen verdankten, so benutzte man andererseits auch die Höhlungen

[1] Hegi im Kanton Zürich (vergl. Mitt. d. Antiquar. Gesellschaft Zürich, 1893 S. 286) ist meiner Ansicht nach hier nicht zu nennen. An Doppelkirchen fehlt es in Italien ja nicht, z. B. S. Francesco in Assisi.

Digitized by Google

der Felsen zum Schutze von in denselben erbauten Burgen.

Schon eine überhängende Felswand, wie unter einer solchen wenigstens der verfallenen Palas der Burg Fragstein (Ferporta) in Graubünden steht, schützte vor von oben einfallenden Geschossen. Ueberdies liegt dieser Bau, wie nahezu alle Höhenburgen, über einer steilen, dem Fusse des Felsens vorgelagerten Geröllhalde und hatte nur einen mittelst einer Leiter erreichbaren Eingang, war also zu den wehrhaften Palasen zu zählen.

Mehr in einer wagrecht in die Felswand eingeschnittenen Spalte, weit und lang genug, um einer ganzen Burg Platz zu bieten, liegt die Ruine von Kronmetz im Etschthal an der Nordgrenze von Welschtirol. Nach einem zwingerartigen Vorraum führt ein zweites Thor in die 150 Schritte lange Hauptburg mit mehreren an der Geröllhalde entlang stehenden Wohngebäuden, die thalabwärts zum Teil auch noch durch einen vorgelegten Zwinger geschützt sind.

Noch mehr Sicherheit boten natürlich die eigentlichen Höhlen, von welchen übrigens fast nur solche von ungefähr gleicher Höhe, Breite und Tiefe benutzt wurden. Hier wurde, wenn möglich, der Eingang ganz mit einer starken Mauer geschlossen, die als einzige Aussenwand des Wohnbaues sparsame Fenster und einen nur mit einer Leiter zu erreichenden Eingang hatte. Wenn Platz war, wurde aussen noch ein Zwinger angefügt. In der Regel fehlte es nicht an dem nötigen Wasser. Solche Höhlenburgen waren auf dem linken Ufer des ostschweizerischen Rheins Krottenstein, Wichenstein

Digitized by Google

und Rappenstein, Balm im Kanton Solothurn, Puxer Loch in Kärnten und Luëgg in Krain. Dieselben waren keineswegs nur Zufluchtsstätten, sondern dauernde Sitze sich danach nennender Herren. Luëgg, noch jetzt in einem Schlosse von 1570 bewohnt, war die Stammburg des Erasmus Lueger, der hier 1484 eine lange Belagerung aushielt. In einer kleineren Rinne als bei Kronmetz liegt inmitten einer Felswand die besonders sorgfältig ausgestaltete und fast noch bewohnbar erhaltene Burg Stein im südöstlichen Bayern. Der dreistöckige Innenbau schliesst mit einer $2^1/_2$ m starken Quadermauer völlig die Rinne, welche (zugleich zur Gewinnung von Bausteinen) nach hinten künstlich vertieft wurde, während ein engerer Ausläufer derselben zu einem Wehrgange mit zum Teil doppelten Schiessscharten benutzt ist. Ein 21 m tiefer Brunnenschacht und eine die Stockwerke verbindende Wendeltreppe aus Haustein zeichnen den Bau weiter aus. Noch mehr ein etwa 2 m weit ausgehauener Gang, der ungefähr 50 m lang schräg aufwärts führt und in einer kleinen oben auf dem Felsen liegenden Burg mündet. Diese hat innerhalb eines starken vorgeschichtlichen Abschnittswalles eine sternförmige Enceinte wohl 16. Jahrhunderts. Der Gang war gegen von oben eindringende Feinde zweimal verschliessbar. Von demselben gehen noch zwei andere Gänge aus, die nach einiger Länge verschüttet sind. Die Höhlenburg, vom Fusse des Felsens ursprünglich nur mittelst hoher Leiter erreichbar, war hier auch noch durch einen zwingerartigen Vorbau befestigt.

Diese Burg leitet uns über zu den Ausgehauenen

Digitized by Google

Burgen, das heisst denjenigen, bei welchen nur künstliche Hohlräume in dem Felsen hergestellt wurden. Charakteristisch für dieselben ist zugleich, dass dazu fast nur vereinzelte, senkrecht aufsteigende Sandsteinblöcke benutzt wurden, auf deren Oberfläche die Mauerbauten der Burg ganz oder zum Teil — wenigstens der Palas derselben — ihren Platz fanden. Ein Berchfrit wurde hier fast ausnahmslos nicht für nötig gehalten. Am häufigsten sind diese Burgen an der Grenze des Wasgau und Hardtgebirges, sowie im nördlichen Böhmen.

Die ausgehauenen Räume waren zumeist fensterlos, niedrig und eng bis zum Unterschlupf für einen Einzelnen hinab. Bei grösserer Weite liess man einen stützenden Pfeiler und auch an der Wand Bänke stehen. Sonst nur roh und ungenau hergestellt, finden sie sich vereinzelt sogar später mit Stuck bekleidet. Der Aufstieg zur Plattform, oft eine Treppe, war entweder an der Aussenseite oder im Innern ausgehauen. Später wurden auch Treppentürme angebaut.

Gestalt und Umfang der Felsklötze sind höchst verschieden. Während bei dem bis auf 2 m sich verschmälernden von Falkenstein weit herausstehende Kragsteine zur Erweiterung des Bauplatzes dienen mussten, hatte nach Merians Abbildung der Felsen von Dagsberg — beide im Wasgau — für eine umfängliche (jetzt abgetragene) Burganlage Platz. In ebenso verschiedenem Masse finden sich die Felsen ausgehöhlt, sowie auch an ihrem Fusse mit Wehrbauten umgeben.

Während die über 200 m lange Felsengruppe von Hohbarr (ebendaselbst) nur sehr wenig zu Hohl-

Digitized by Google

räumen verwendet wurde, ist das Gegenteil bei Bürgstein in Nordböhmen am weitesten getrieben. Hier ist in dem für solche Benutzung ungewöhnlich massigen, etwa 60 m nach allen Richtungen messenden Sandsteinwürfel fast eine ganze Burg ausgehauen mit Stallungen und „Schmiede“ am Fuss des Felsens, weiter oben Gängen und Treppen, einer ganzen Anzahl zum Teil bewohnbarer Gemächer, einer 5 zu 18 m weiten Kapelle, einer „Rüstkammer“ mit sechs Säulen und ausserdem drei langen, auf der am meisten gefährdeten Seite übereinander liegenden Wehrgängen. Sehr ausnahmsweise für eine Burg dieser Art liegt Bürgstein in der Ebene, von vormaligen Teichen umgeben. Es wurde 1454 erst nach fünfwöchentlicher Belagerung durch ein 9000 Mann starkes Heer erobert.

Da die Felsen der ausgehauenen Burgen sonst von einer geräumigen flachen Bergkuppe aufzusteigen pflegen, war hier mehr als sonst der Regel nach bei

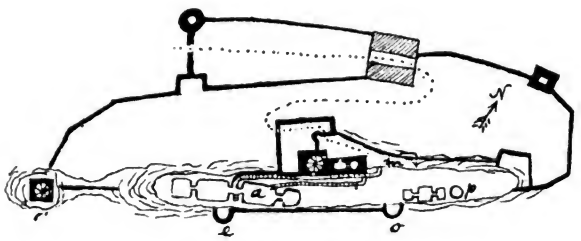


Fig. 20.

Höhenburgen, Platz zu verstärkenden Wehrbauten nach Einführung der Pulvergeschütze. So finden wir deren besonders im Hardtgebirge: Landstuhl, die Dahner

Digitized by Google

Burgengruppe, Neudahn, Barwartstein und Drachenfels, im Wasgau Hohenburg und Fleckenstein.

Die letztere Burg, auch mit viel Hohlräumen, Treppen und Gängen, ist besonders bekannt geworden durch das nach Speckle von Merian davon gegebene seltsame Phantasiebild (Fig. 20 Grundriss mit zum Teil nach Winkler ergänzter Befestigung). Die Südseite auf steiler abfallendem Gelände und die westliche Hälfte der Nordseite des Felsens sind als blinde Masse behandelt. Alle Zugänge zu demselben und seinen Anbauten befinden sich auf der anderen Hälfte, die daher besonders zu schützen war. Hier sind zwei 9—11 m weite Hohlräume, zu deren einem man von der etwas erhöhten Vorstufe m auf einer Treppe hinabsteigt. Hier beginnt ferner der lange am Felsen nach Westen auf die Plattform desselben führende Stufengang, der nach aussen durch die beiden angebauten Türme und weiterhin durch eine Mauer geschützt ist. Von demselben zweigt sich alsbald ein neben ihm im Felsen aufsteigender finsterer Fluchtgang ab, der oben in den Raum a mündet. Neben diesem liegen noch mehrere andere von oben zugänglich ausgehauene Räume, kleinere auf der östlichen Hälfte. Hier war p ein durch den Felsen getriebener Brunnen und stand den Mauerresten nach der Palas, doch war wohl die ganze Plattform überbaut. In der Mitte der Nordseite wurde später eine weite Wendeltreppe angebaut, während der daneben liegende längliche Turm anscheinend einen Aufzug enthielt. c ist ein abgesonderter turmförmiger Felsen, in welchem eine ausgehauene Wendeltreppe auf die wohl überbaut ge-

Digitized by Google

wesene Plattform führt. Er muss, wie auf dem Grundriss angegeben, in die Befestigung gezogen gewesen sein. Vor die etwas ausgewaschene Südseite wurde später bis zu drei Viertel Höhe eine Mauer mit zwei als Streben halbrund vortretenden Türmen e und o vorgebaut. Die Burg wurde, fast unverteidigt, 1674 von den Franzosen eingenommen.

Die meisten der vorhin genannten Burgen sind auch mit starken Batterietürmen 16. Jahrhunderts bewehrt. Auch der von späteren Wehrbauten ganz umgebene Fels blieb immer als massiver Kern und hoher Unterbau von Wert. —

Einzelne, ganz oder zum Teil und besonders vertieft aus dem Felsen gehauene Räume finden sich auch bei vielen anderen Burgen, die nicht zu den „ausgehauenen“ gehören.

Auch bloss seitlich in einer Felswand wurden überall und seit den ältesten Zeiten zur gesicherten Wohnung Hohlräume künstlich geschaffen. So bei uns die jetzt fast (oder ganz?) zerstörten „Heidenlöcher“ am Ueberlinger See und die Burg Buchfart unweit Weimar, die in einer Höhe von 38 m über dem Fusse der Wand vierzehn zum Teil mit einer Mauer geschlossene Hohlräume enthält und noch 1398 den Grafen von Orlamünden zu Lehen gegeben wurde.

Digitized by Google

Einundzwanzigstes Kapitel.

Wasserburgen.

(Begriff. Verschiedene Arten und Formen. Pfalz. Gottlieben. Chillon. Spantekow. Ihr Ende. Burgen mit Trockengräben.)

Unter Wasserburgen versteht man diejenigen, deren natürlicher Schutz in dem sie umgebenden Wasser besteht. Auch bei Höhenburgen kann die Annäherung durch dies Hindernis erschwert werden, so bei allen an einem Flusse oder gar zwischen zwei sich vereinigenden gelegenen. Allein wenn das Gelände dahin nicht ohnedies sturmfrei abfällt, wird das Hindernis am burgseitigen Ufer entlang zu umgehen, also der Aufstieg zur Höhe auch hier das Wesentlichere sein. Danach ist zwischen den beiden Arten von Burgen zu unterscheiden, von denen die Wasserburg durchaus der Regel nach nur in oder auf einer Ebene liegt. Ebensowohl der einen wie der anderen Art gehören ausnahmsweise Burgen wie die beiden Manderscheid an, die auf steilen Schieferfelsen mitten in der reissenden Lieser (Eifel) liegen.

Die Wasserburg kann zunächst auf einer natürlichen Insel liegen (Schwanau im Lowerzer See, Pfalzgrafenstein im Rhein, Spielberg in der Donau), oder auf einer künstlich dadurch geschaffenen, dass man den Hals einer Halbinsel durchschnitt oder von einem Flusse einen den Burgplatz umschliessenden Arm abgrub (Gelnhausen an der Kinzig). Häufig war sie nur von (etwa aus einem Teiche gespeisten) Wassergräben umgeben,

Digitized by Google

mitunter auch direkt in seichterem Wasser errichtet (Mespelbrunn im Spessart).

Da die Wasserburg fast immer auf ebenem Grunde liegt und auch ihre Umrissfigur meistens nach dem Belieben des Erbauers gestaltet werden konnte, finden wir hier häufiger als sonst regelmässige Anlagen, besonders — eventuell wenigstens die Hauptburg — aus einem Viereck mit Ecktürmen bestehend, deren einer wohl als der stärkere Hauptturm erscheint (Marschlins in Graubünden). Ausnahmen ergeben sich, wenn in der Niederung krumme und geteilte Wasserläufe für die Umrisslinien der Burg bestimmend waren, oder diese ausnahmsweise auf einem kleinen wasserumspülten Felsen steht.

Ein Beispiel der letzteren Art bietet der infolgedessen in Gestalt eines langgestreckten Sechseckes erscheinende Pfalzgrafenstein im Rhein. 1327 zum Zweck der Zollerhebung erbaut u. später mehrfach verändert, hat die Burg ausser ihrem frei im Hofe stehenden starken Fünfeckturm und der mit drei Schartenreihen versehenen Ringmauer (s. Fig. 8) nur einen sehr engen Wohnraum in der fast massiven vorderen Spitze (Figur 21, Ansicht von 1630). Die kleine Burg Torre d'Astura südlich von

Fig. 21.

Digitized by Google

Rom, welche 46 m vom Ufer entfernt ohne sichtbaren Felsuntergrund im Meere erbaut ist, besteht gleichfalls fast nur aus einer Ringmauer um einen fünfeckigen bewohnbaren Berchfrit.

Anders wie beim Pfalzgrafenstein haben auch die Wasserburgen durchaus der Regel nach eine Angriffsseite und zwar da, wo sie am besten vom Festlande aus zugänglich und angreifbar waren. Hier war ebenso wie bei den Höhenburgen etwa eine auch von Wasser umgebenen Vorburg und noch ein Brückenkopf vorgelegt, oder die Burg war doch da durch stärkere Wehrbauten besonders befestigt. So hat Gottlieben am Bodensee auf der Landseite ausnahmsweise zwei starke Berchfrite als Ecktürme des im übrigen durch den Palas mit zwei Flügeln gebildeten Vierecks.

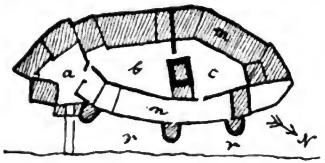


Fig. 22.

Eine besonders starke, wohlerhaltene Wasserburg ist Chillon, auf einem niedrigen Felsen im Genfer See gelegen und von dem Ostufer desselben nur durch einen breiten Graben (s. Fig. 22) getrennt. Die drei in diesen halbrund vorspringenden Flankierungstürme sind, wie überhaupt alle gegen die Landseite gerichteten Bauteile, reich mit Schiessscharten und bis auf die Ringmauer auch mit Maschikulis versehen. Die beiden Mauern des hier vorgelegten Zwingers n haben in der Höhe Wehrgänge, die sich auch noch um den am niedrigsten gelegenen ersten Hof a herumziehen. Von da erst durch den weiteren geschlossenen Hof b konnte

Digitized by Google

der Feind in den dritten c vordringen und damit bis zum Eingang in das Hauptwohngebäude m. Der auf der höchsten Stelle des Beringes in dessen Mitte stehende starke Berchfrit beherrscht zunächst die beiden inneren Höfe. Die 1150 zuerst genannte Burg ist besonders im 13. Jahrhundert weiter ausgebaut worden.

Anders wurde die Burg Spantekow in Vorpommern 1558 auf der Angriffsseite hinter einem ca. 45 m breiten Wassergraben durch einen 6 m hohen und 15 m tiefen sternförmigen Wall mit kasemattierten Gechützständen befestigt, in deren Schutz Wohn- und Wirtschaftsgebäude liegen.

Begreiflicherweise sind weit mehr als die Bergschlösser die bequemer und zumeist inmitten des fruchtbringenden Landbesitzes gelegenen Wasserburgen allmählich in offene Herrenhäuser umgewandelt worden. Man passte sie zunächst gegen Ausgang des Mittelalters vielfach den veränderten Anforderungen in Bezug auf Wohnlichkeit und Wehrhaftigkeit an und beseitigte später wieder die Verteidigungsbauten, die sich doch bei der Ueberlegenheit des Angriffes wohl von vorneherein als unzulänglich hatten erweisen müssen.

Uebrigens unterscheiden sich die Wasserburgen ebensowenig in Bezug auf ihr Alter, wie hinsichtlich der Bestimmung und Ausgestaltung ihrer Bauwerke von den Höhenburgen. Eine Schildmauer kommt da nur sehr ausnahmsweise vor (Langenau im Lahnthal). Im Winter mussten die ausnahmsweise in dieser Jahreszeit Belagerten das sich bildende Eis rechtzeitig zu zerstören suchen.

Begreiflicherweise findet man Wasserburgen selten

Digitized by Google

auf Hochebenen (Frauenstein in Kärnten, Baldenau auf dem Hunsrück). Anderseits giebt es auch in der Niederung Burgen mit trockenen oder überhaupt ohne Gräben. Die letzteren kommen wohl nur als mehr oder weniger wehrhafte Häuser besonders innerhalb einer vormals befestigt gewesenen Ortschaft vor. Die trockenen Gräben (von den Höhenburgen abgesehen) werden entweder einer alten Wallburg oder aber — dann von beträchtlichen Massen und eventuell ausgemauert — der letzten Burgbauperiode angehören.

Zweiundzwanzigstes Kapitel.

Gesamtanlage.

(Besonders von der Gestalt des Bauplatzes abhängig. Zwinger. Die Burgstrasse und ihre Fortsetzung innerhalb der Burg. Trifels. Kynast. Aggstein. Salurn. Deutschordensburgen. Verstärkende Erweiterung der Burg. Hohenzollern. Hartenburg. Wertheim. Hohennagold.)

Der Umfang einer Burg richtete sich zunächst nach den Mitteln und den Bedürfnissen des Erbauers. Einem armen, vom Stegreif lebenden Ritter mochte im wesentlichen ein bewohnbarer Turm genügen; ein Landesherr bedurfte zu seiner Residenz einer umfänglicheren Hofburg. Noch unbedingter aber war dafür der gewählte Bauplatz massgebend und zwar deshalb, weil die Ringmauer, wie nahe liegt, überall bis dicht an den Rand des Abhanges, wenigstens soweit derselbe ersteiglich war, gerückt werden musste. Nur so konnten beide vereint möglichsten Schutz bieten. Offenbar nur

Digitized by Google

aus diesem Grunde hat Hohlandsberg im Wasgau eine ca 330 m lange Ringmauer, welche hauptsächlich nur einen weiten leeren Hofraum umschliesst, während anderwärts umfänglichere Gebäude wie dort in einem engsten Bering zusammengedrängt werden mussten.

Wie ferner bei nicht wenigen Burganlagen für eine Vorburg gar kein Platz war, so zwangen in anderen Fällen die Ausdehnung des von Natur festen Geländes neben der Gestaltung seiner Oberfläche und Umrisslinien dazu, der Vorburg solche Weite zu geben, dass die Hauptburg dem Umfange nach nur als ein unbedeutendes Anhängsel derselben erscheint. Beispiele: Freudenberg bei Ragaz und Neideck in der Fränkischen Schweiz, bei welch letzterer Burg die Vorburg noch durch einen mit Türmen bewehrten Graben in zwei Teile geteilt wurde. Bei der Wachsenburg (Thüringen) wird die kleine Hauptburg von einem unverhältnismässig weiten zwingerartigem Raume umschlossen.

Wo es sich um eine weniger steil ansteigende Kuppe handelte, wurde die Festigkeit des Platzes mitunter dadurch verstärkt, dass man die Zwinger bis zu deren vier hintereinander vervielfältigte. Dadurch ist die Gesamtheit der Zwingermauern bei Steinsberg in Baden ungefähr 600, bei der Kästenburg in der Rheinpfalz gar annähernd 1000 m lang, während die Burg selbst nur 25 zu 50 m misst. Bei manchen Burgen war dagegen für einen Zwinger, bei anderen für eine Vorburg oder auch für beides gar kein oder doch kein schicklicher Platz (Fig. 25).

Während es so Burgen giebt, die dem Angreifer

Digitized by Google

an gemauerten Wehrbauten lediglich die Ringmauer mit dem Thore entgegenstellten und mit Ueberwindung dieses Hindernisses dem Feinde überliefert waren, ging natürlich viel öfter das Bestreben der Erbauer dahin, demselben eine ganze Reihe solcher Hindernisse nacheinander entgegenzustellen, bevor er, noch fortwährend bekämpft, zum letzten Zufluchtsorte der Belagerten gelangen konnte.

Diese Hindernisse konnten auch schon ausserhalb der Ringmauer liegen, vergl. Kap. 10. Am vollkommensten ist dies, freilich im wesentlichen erst 1575 bei Hochosterwitz in Kärnten durchgeführt, indem da die Burgstrasse, sich dreimal um den steilen ca. 300 m hohen Felsen windend, bis zu der auf dem Gipfel liegenden Burg, nicht weniger als drei Gräben und vierzehn feste Thore passiert. Auch beim Hohentwiel führt der Weg auf die obere ursprüngliche Burg über drei befestigte, einen wandsteilen Absturz überspannende Holzbrücken. Der an der Felswand von Grafendahn (Rheinpfalz) hinaufführende Stufenpfad hat ebenso in seiner Mitte eine längere Unterbrechung, die (wie auch jetzt wieder) nur durch eine Leiter oder Holztreppe ergänzt werden konnte. Von diesen abgesehen, konnte man auch zu anderen auf steilen Felsen liegende Burgen nur mühsam hinaufklettern (Karlstein bei Reichenhall, Brunnenburg bei Meran).

Auch auf die Schmalheit der Burgstrasse wurde aus gutem Grunde Wert gelegt. Die Schalksburg (Schwäbische Alb) ist nur über einem beiderseits senkrecht abfallenden ca. 540 m langen und 1,5 m breiten Grat zu erreichen. Eine altrömische, aber auch schon

Digitized by Google

bei unseren Wallburgen augenscheinlich befolgte Regel war ausserdem die, die Strasse, soweit möglich, so anzulegen, dass der Ankommende der Burg seine rechte, nicht vom Schilde gedeckte Seite zukehrte. Bei Wendungen kam da besonders die letzte Wegstrecke in Betracht.

So musste man bei Frankenburg im Wasgau zu der auf einem Felsen liegenden Hauptburg, immer die ungedeckte Körperseite dieser und speciell ihrem Bergfrit zugekehrt, in einem sich um den grössten Teil des Felsens hinaufziehenden Zwinger hinansteigen, der zudem noch hintereinander durch drei Quermauern und eine künstliche Schlucht gesperrt war.

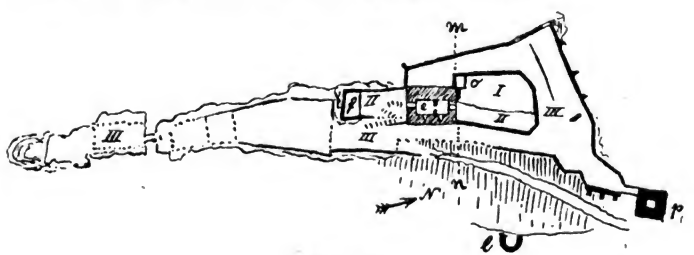


Fig. 23.

Die alte Reichsburg Trifels (Lageplan Fig. 23) ist nicht allein ihrer geschichtlichen Erinnerungen wegen von Interesse. Ueber den Wasserturm p s. S. 104, den Berchfrit e S. 51 und S. 93 Anm. und den Fluchtschacht o S. 102.

Sie liegt im wesentlichen auf einem 180 m langen Sandsteinfelsen, von dessen Platte III gegen Norden zwei weitere Staffeln II und I 6 bezw. 8 m höher aufsteigen (vergl. den Durchschnitt bei m—n Fig. 24). Durch

Digitized by Google

eine am nordöstlichen Fusse des Felsens liegende Vorburg, von welcher nur noch der Turmrest 1 aus dem Schutte ragt, führte der von oben beherrschte Weg in einen wohl ringsum geschlossenen Raum vor die Staffel II und dann auf Stufen hinauf in den kleinen Hof zwischen dem kleinen „Wachthause“ f und dem Berchfrit. Durch den letzteren konnte man ebenerdig nur auf den nördlichen Teil derselben Staffel vordringen, der wohl als Kellerraum des Palas diente, in diesen selbst entweder nur von hier aus oder über die beiden engen Treppen in der Mauerdicke des Turmes (S. 51). Nördlich desselben wurde wohl der ganze Raum der Staffeln II und I von dem Palas eingenommen. Gewölbespuren am Berchfrit (Fig. 24) deuten wohl auf den seiner Zeit berühmten Saal hin. Auf den drei nicht durch den Berchfrit gedeckten Seiten war der Palas durch den tiefer liegenden Zwinger geschützt. Die Felsstufe, auf welcher er steht, ist ganz mit einer starken Mauer bekleidet, wohl zunächst durch Ueberhänge veranlasst, die zugleich zu Vorratsräumen benutzt sind. Von der Ueberbauung des südlichen, noch von einer Schlucht durchschnittenen Teiles der Staffel III sind nur Spuren übrig. Der vorgeschobene Brunnenturm wirkte (entsprechend anders ausgestaltet als nach der jetzigen Wiederherstellung) jedenfalls zur Verteidigung des Zu-

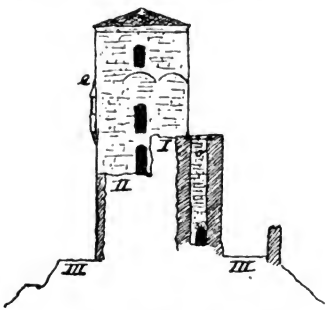


Fig. 24.

Digitized by Google

ganges wesentlich mit. Der Berchfrit hatte natürlich auch einen anderen Abschluss als durch das jetzige Notdach.

Es ist übrigens selten und nur bei schmalem Raume thunlich, dass der Zugang zum Palas nur durch den Berchfrit führt. Auch bei Hundersingen (Rauhe Alb) z. B. stehen beide Bauwerke für sich auf einer höheren Felsstufe, hier aber der Berchfrit jenseits des Palas am Ende des Beringes, weil er so, einer durch eine Schlucht getrennten Hochfläche gegenüberstehend, den Wohnbau gegen Schüsse deckte und zugleich vor dem von der entgegengesetzten Seite hinauf vordringenden Feinde als letzter Zufluchtsort dienen konnte.

Beim Kynast (Schlesien, Fig. 25) führt durch die beiden Vorburgen a und b der Weg auf die höher liegende Hauptburg c, deren beide Schmalenden vom Palas und dem runden Berchfrit, durch einen Hof geschieden, eingenommen werden.

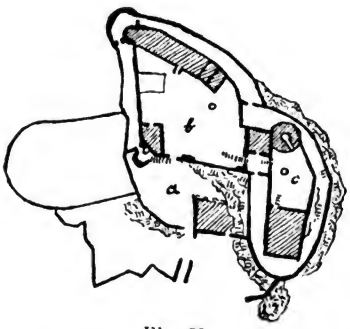


Fig. 25.

Der letztere beherrschte namentlich auch die zweite Vorburg. Diese wie die Hauptburg sind von einem Zwinger umgeben. Die Aussenwerke (unten links) sind in der Zeit der Pulvergeschütze hinzugefügt und damals wohl auch die Ringmauern anstatt der Zinnen mit flachen Rundbögen bekrönt worden. In den Gebäuden befanden sich u. a. ein grosses

Digitized by Google

und vier kleinere Zimmer, neun Kammern, zwei in Felsen gehauene Keller, Waffenkammer, Backhaus, Pulvermagazin (im Zwinger der Hauptburg vor dem Bergfrit), zwei Gefängnisse, von welchen das eine unter der Erde, und ein Stall für 12 Pferde (beim Eingang in die Vorburg a). Die 1292 erbaute und nie eroberte Burg wurde 1675 durch Blitz eingeäschert.

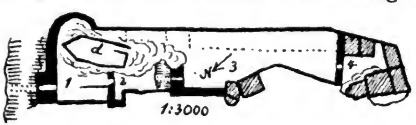


Fig. 26.

Bei Aggsteinaufeinem langgestreckt in das Donauthal (Oesterreich) vorspringenden Felsen (Fig. 26) trugen ausnahmsweise zwei, am Anfang und am Ende der Burg von der Plattform aufsteigende Felsköpfe zur Festigkeit derselben bei. Die Burg war jenseits des Halsgrabens zunächst durch besonders starke Mauerbauten geschützt und ausserdem auch, wie die drei hintereinander liegenden Vorburgen, von dem auf dem ersten Felskopfe gelegenen polygonen Werke d beherrscht. Der Zugang zur Vorburg 3 war wieder durch eine stärkere Mauer und einen Abschnittgraben mit Zugbrücken gesperrt. Erst von 3 aus kann der Felskopf rückwärts auf Leitern erstiegen werden. Hier in der eigentlichen, gegen 80 m langen Vorburg lagen Cisterne, Brunnen, Küchenbau, Schmiede, Gesindehaus und längs der südöstlichen Ringmauer spätere „Kanzleibauten". Zu der auf einer höheren Staffel liegenden Hauptburg 4 muss man eine durch eine Pechnase beherrschte Treppe von 36 Stufen hinaufsteigen und vom Hofe derselben zu dem die südwestliche Ecke einneh-

Digitized by Google

menden Palas abermals eine solche von 32 Stufen. Die Burg, lange Zeit ein berüchtigtes Raubnest, ist besonders ein Wiederherstellungsbau von 1429.

Eine Burganlage pflegt sich natürlich um so interessanter zu gestalten, je weniger das Gelände eine ebene Baufläche darbot. Ein Beispiel bietet Salurn an der deutsch-italienischen Sprachgrenze des Etschthales. Sie liegt auf einer Felssäule, die nach vorn hoch auf einer steilen Gewölbhalde aufragt und mit der dahinter noch viel höher ansteigenden Uferwand durch einen schmalen

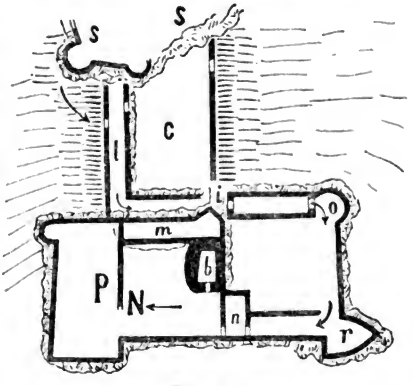


Fig. 27.

Quersattel (l, Fig. 27) verbunden ist. In diesem, beiderseits von Mauern eingefasst, ist nördlich das nur auf steilem Fusspfad zu erreichende Eingangsthor. Gegen Süden ist der Zugang zu dem Sattel, der hierhin ohnedies etwa 4 m tief senkrecht abfällt, noch durch eine Quermauer abgesperrt, die so zwischen den Felsen den tieferen Hofraum c abschliesst. Auf dem weiteren Wege (in Richtung der Pfeile) zu der höchsten, die nördliche Hälfte des Felsens einnehmenden Staffel hatte man nun bei der Felsspalte i eine kleine Zugbrücke mit Thor, dann den engen Eckturm o und ferner aufsteigend zuletzt noch das Doppelthor n zu pas-

Digitized by Google

sieren, auf dem ganzen Wege den Schüssen und Würfen von verschiedenen Seiten ausgesetzt. Auf der obersten Platte steht den Andringenden entgegengekehrt der Berchfrit b und an der am meisten gesicherten Stelle der Palas P. Auf dem (jetzt) leeren Platze zwischen beiden lassen zwei Löcher in einen finsteren und anscheinend weiten unterirdischen Raum hinabblicken. Oestlich hiervon liegt noch um etwa 4 m höher allseitig senkrecht abfallend ein schmaler höchster Teil des Felsens m, der, wohl nur zu Verteidigungszwecken, auch noch überbaut war. Oestlich von dem Sattel l ist etwa 4 m höher ansteigend der Uferwand noch eine kleine Felsstufe vorgelagert, die mit schartenbewehrten Mauern und halbrunden Türmen eingefasst ist und so zur Verteidigung des Burgthores und des weiteren Weges bis o ausgenutzt wurde. —

Eine in gewissem Masse gesonderte Stellung nahmen die Burgen des Deutschordens im nordostdeutschen vormaligen Ordenslande ein, indem es ja auch auf ihre bauliche Gestaltung von massgebendem Einfluss sein musste, dass es sich dabei nicht um den Wohnsitz eines oder mehrerer Burgherren mit ihrer Familie, sondern um wehrhafte Kasernen von Mönchsrittern handelte. Wie in Klöstern, mussten da ausser der Kirche und der Wohnung des Vorstandes (hier Komturs) Versammlungs-, Schlaf- und Speisesäle [1] vorhanden sein. Dieselben, meistens gewölbt, pflegten in einem viereckigen, einen weiten Hof umschliessenden Gebäude zu liegen, vor welchem innenwärts mehrstöckige Kreuz-

1 „Remter", eine der vielfachen Korruptionen von redemtorium (sonst auch refectorium), wie weiterhin Parcham von barbacanum.

Digitized by Google

gänge hinliefen. Ein Zwinger, hier Parcham genannt, und ausserdem Wasser — Höhenburgen waren der Natur des Landes nach seltener — umschlossen das Ganze. Ein Berchfrit, der hier auch nur als Lugaus dienen konnte, fehlte meistens. Ueber die Danzker s. S. 99. Die Hauptburg des Ordenslandes, Marienburg an der Nogat, die jetzt mit grosser Sorgfalt wiederhergestellt wird, zeichnete sich dementsprend durch bauliche Pracht besonders der Gewölbe als auch durch eine ganz ungewöhnliche Grösse (ca. 700 m Länge) aus. Die Vorburg enthielt Stallung für 400 Pferde, das weite Mittelschloss u. a. die Hochmeisterwohnung, das dreistöckige Viereck des Hochschlosses die Wohnung einer zahlreichen Beamten- und sonstigen Ritterschaft. —

Nicht alle Burgen hatten von Anfang an den Umfang, welchen sie jetzt zeigen. Es ist dies jedoch fast ohne Ausnahme soweit anzunehmen, als, wie vorhin dargelegt, ein steiler Abhang von vorne herein für den Umzug bestimmend war. Dagegen wird ein Zwinger der Regel nach da als eine erst nachträgliche Verstärkung anzusehen sein, wo er eine Stufe tiefer liegt als der übrige Burgbering. (Flankierungstürme mit Schlüsselscharten und die oft flüchtige und rohere Mauertechnik können da weitere Kennzeichen sein.) So ein zweiter tieferer Zwinger auf der Rudelsburg in Thüringen und Hohennagold in Württemberg. Später kamen dann, soweit Platz war, die sternförmigen Aussenwerke hinzu, welche schon dem Uebergange der Burg in die Festung angehören.

Ein Beispiel solcher Entwickelung bietet Hohenzollern. Fig. 28 soll nach Graf Stillfrieds Unter-

Digitized by Google

suchung die älteste, 1423 zerstörte Burg darstellen, während der Fig. 29 ein 1692 angefertigter Lageplan zu Grunde liegt. Man hat bei dem Neubau von 1454 die ältere Anlage, soweit noch vorhanden, wieder benutzt, jedoch den zwecklos gewordenen Berchfrit n nicht wieder herge-

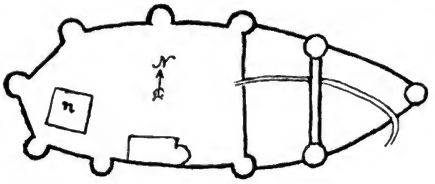


Fig. 28.

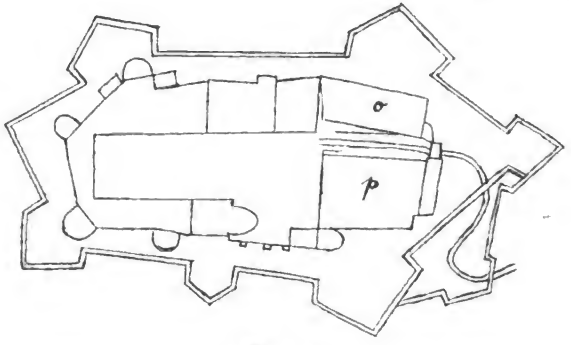


Fig. 29.

stellt, dagegen den östlichen Eingang bezeichnenderweise zwischen zwei neue Kasernenbauten (o und p) hindurchgeleitet. Wie aber die geradlinigen Aussenwerke erst in einer späteren Zeit als der Mitte des 15. Jahrhunderts hinzugekommen sein können, so kann anderseits der ältere Lageplan auch noch nicht den „ältesten“ Burgbau darstellen. Nach demselben nannten sich schon 1061 die Inhaber de

Digitized by Google

Zolorin, während die halbrunden Flankierungstürme auf einen Bau erst aus der Zeit nach den Kreuzzügen hinweisen. Die Burg selbst liegt etwa 20 m höher als der Anfang der Aussenwerke, die bei der jüngsten Umwandlung der Burg in ein modernes befestigtes Residenzschloss (bis 1867) zumeist ebenso wieder hergestellt worden sind.

Am Ausgang der Burgenzeit wurde geeigneten Falles die Verstärkung der Anlage auch in der Weise ausgeführt, dass man die Befestigung über den Halsgraben hinaus erweiterte, um hier dem Feinde keinen Platz zur Festsetzung zu belassen. So wurde hier bei der Hartenburg (Rheinpfalz) ein nicht weniger als 23 m starker Batterieturm errichtet und zugleich in annähernd gleicher Breite der Graben mit einem starken Bau durchquert, welcher die gesicherte Verbindung mit der übrigen Burg herstellte. Der grösseren Breite des Angriffsgeländes entsprechend, wurde (wohl um 1560) bei Wertheim am Main ebenda eine ungefähr 130 m lange „Citadelle“ in Gestalt von drei durch eine Mauer verbundenen starken Batteriewerken errichtet. Wie diese sich gegen die Bergseite kehren, so haben wir da, wo diese unmittelbar von der Burg aus steil aufsteigt, umgekehrt gegen diese und den Zugang zu derselben gekehrte Befestigungsbauten. So bei Salurn (s. vorhin) und Rattenberg im Innthale.

Verschieden von den bisherigen Beispielen liegt hinter Hohennagold eine ebene, nicht höhere Fläche. Gegen dies Angriffsgelände war die Burg in älterer Zeit durch eine 20 m breite Felsenschlucht, dann einen Zwinger, eine hohe 2,40 m starke Mauer und den da-

Digitized by Google

hinter stehenden Berchfrit genügend gesichert. Nach Einführung der Pulvergeschütze legte man aber hier noch eine weite, leere Vorburg — jetzt „Turniergarten“ (!) genannt — mit Flankierungstürmen an, gleichzeitig mit dem schon vorhin erwähnten zweiten Zwinger um den übrigen Teil der Burg.

Dreiundzwanzigstes Kapitel.

Ganerbenburgen und Burgengruppen.

(Rechtsverhältnisse der Ganerben. Einfluss auf den Ausbau der Burg. Salzburg. Burgengruppen. Irrige daran geknüpfte Ideen.)

Schon früh kam es vor, dass eine Burg mehreren „Ganerben“ gehörte, das heisst Miteigentümern, die im gemeinschaftlichen Besitz blieben. Das Verhältnis wurde besonders durch Miterbschaft oder durch gemeinschaftliche Eroberung einer Burg veranlasst. Die Teilung blieb dann entweder eine rein ideelle — so konnte ein Ganerbe etwa $^5/_{38}$ Teil einer Burg besitzen, dieselbe wurde von einem gemeinschaftlichen Bevollmächtigten, „Amtmann“, verwaltet, und die Ganerben oder „Gemeiner“ konnten sich ihrer nur im Fall der Fehde als eines für sie „offenen Hauses“ thatsächlich bedienen — oder aber die Burg war wirklich nach Wohnungen nebst Zubehör geteilt und nur Burgstrasse, Ringmauer, Thorhaus, Hof, Berchfrit, Kapelle, Brunnen u. dergl. gemeinschaftlich geblieben. Die Realteilung konnte durchaus nicht immer nach bestimmten Grenzlinien geschehen, sondern musste sich nicht selten auf einzelne Räume

Digitized by Google

innerhalb eines Gebäudes erstrecken. Ein Teilungsvertrag, „Burgfrieden", traf darüber wie über die sonstigen Rechte und Pflichten der Ganerben, über die Ahndung etwaiger Verfehlungen gegen den Frieden innerhalb der Burg etc., Bestimmungen. Die Mehrheit der Eigentümer bot jedem von ihnen den Vorteil, dass die übrigen zur wehrhaften Erhaltung wie zur Verteidigung der Burg mithelfen mussten.

Aeusserlich wird eine real geteilte Ganerbenburg durch eine Mehrheit von (herrschaftlichen) Wohngebäuden (vergl. S. 86), mitunter auch von Berchfriten (Schönburg am Rhein) gekennzeichnet. Ausnahmsweise lassen sich auf der Salzburg in Franken — welcher ganz unnachweislich ein besonders hohes Alter zugeschrieben zu werden pflegt — sieben vormalige, voneinander durch Mauern gesonderte Teile mit eigenem Hofraum, Turm und Wohnbau nachweisen. Andererseits lebten auf Hohen-Entringen in Württemberg um 1417 in einem noch vorhandenen Palas fünf Ganerben mit angeblich zusammen 100 Kindern friedlich miteinander.

Wie nun so eine Burg häufig mehrere Miteigentümer hatte, kann es um so weniger wunder nehmen, wenn mehrere, wenn auch noch so nahe bei einander liegende Burgen nicht, jedenfalls nicht auf die Dauer, einem Herrn zu gehören pflegten.

Dies wird jedenfalls übersehen, wenn man der nicht eben seltenen auffallend dichten Nachbarschft mehrerer Burgen — sie geht selbst bis zur anscheinend gemeinschaftlichen Scheidemauer hinab (Dreistein im Wasgau) — einen besonderen strategischen Zweck zuzuschreiben pflegt, nämlich die nach Krieg v. Hochfelden (angeblich)

Digitized by Google

„altrömische, in unseren Tagen wieder aufgenommene Idee selbständiger detachirter Forts in Anwendung auf die kleinen Verhältnisse des Burgenkrieges“. Andere pflegen selbst da, wo solches nach Gestaltung des Geländes und Entfernung undenkbar wäre — so besonders bei der Burgengruppe Trifels, Anebos und Scharfenberg — von einer vormaligen gemeinschaftlichen Ringmauer zu fabeln.

Diese Idee eines „kombinierten Befestigungssystems“ lag den mittelalterlichen Burgherren so fern, dass die Nachbarburgen gerade g e g e n einander befestigt zu sein pflegten (Liebenstein und Sterrenberg am Rhein, Rathsamhausen und Lützelburg im Wasgau), und von den drei dicht aneinander liegenden Dahner Schlössern in der Rheinpfalz gerade das mittlere bald nach seiner Erbauung aus dem gemeinschaftlichen Besitz verkauft wurde. Nur sehr selten wurde einmal der Weg zu einer Burg durch eine abgesondert vorgeschobene Vorburg (wie der „Kreideturm“ unterhalb Hocheppan in Tirol) gesperrt.

Die nahe Nachbarschaft mancher Burgen — so der vier Landschaden-Burgen bei Neckarsteinach, der drei Exen im Elsass — wurde, abgesehen von besonderen Besitzverhältnissen, wohl hauptsächlich durch die zufällige Lage günstigen Geländes hervorgerufen. Mitunter galt es auch, so eine Landesgrenze zu befestigen oder einen Pass zu sperren, in welch letzterem Falle dann allerdings auch eine Verbindungsmauer zwischen zwei Burgen vorkommen kann (Riedenburg und Tachenstein an der Altmühl).

Digitized by Google

Vierundzwanzigstes Kapitel.

Wiederherstellung und Erhaltung der Burgreste.

(Wachsendes Interesse aber stilwidrige und verständnislose Ausführung der Arbeiten.)

Während auch in unserem Jahrhundert noch nicht wenige Burgen auf friedlichem Wege zerstört worden sind, hat sich ihnen gleichzeitig anderseits das Interesse in wachsendem Masse wieder zugewendet. So manche zerfallene Burgen wurden und werden wieder aufgebaut, an anderen Erhaltungs- und beschränkte Wiederherstellungsarbeiten vorgenommen.

Bedauerlich ist jedoch hierbei fast ausnahmlos nur der gute Wille zu loben.

Zunächst haben die 1825—36 für Preussische Prinzen ausgeführten Neubauten der Rheinschlösser Rheinstein, Sooneck und Stolzenfels bis in unsere Tage das unglückliche Muster für eine Anzahl anderer vermeintlich „stilgerechter Wiederherstellungen“ gegeben, die aber mit einem mittelalterlichen deutschen Burgbau kaum irgendwelche Aehnlichkeit haben. Anstatt der (selbst bei Wohngebäuden sorgfältig vermiedenen) sichtbaren Dächer überall Bekrönungen mit Reihen sinnwidrig kleiner Zinnen, statt der nach Grösse, Zahl und Lage nur der Bestimmung der Innenräume entsprechenden Fenster nichtssagende, moderne symmetrische Fronten, sowie das Fehlen jedes Holzbaues, der Ueber- und Ausbaue aller Art, das sind die wesentlichen äusseren Kennzeichen dieses neuen „Rheinischen Burgenstiles“. Andere Neubauten übertreiben — neben der überall

Digitized by Google

festgehaltenen gleichförmigen Fensterfaçade — durch eine Vielheit spitzester Dächer, eine Kleinlichkeit und Zierlichkeit der Bauglieder und ein blosses Kokettieren mit den alten Burgbauformen derart, dass sie deshalb mit den zumeist recht einfachen alten Wehrbauten, die immer in erster Linie nur eben solche waren, wenig gemein haben können. Besondere Verfehlungen gegen den Burgenstil im einzelnen sind daneben fast bei jedem Wiederaufbau nachzuweisen.

Ebenso entspricht das Innere jener alten Zeit selbst nicht insoweit, als die uns unerlässlich gewordenen Ansprüche an Wohnlichkeit mit den so sehr viel geringeren der vormaligen Burgbewohner überhaupt vereinbar sein mögen. Es braucht das ja beispielsweise keineswegs zu hindern, dass die Wandmalereien nach Stil und Technik der gotischen, anstatt mit dem ganzen Können unserer Zeit ausgeführt werden.

Nach Vorstehendem können denn auch Restaurationen, wie z. B. diejenige der romanischen Wartburg, keinesweges als stilgetreue bezeichnet werden.

Noch schlimmer pflegt es zu sein, wenn etwa ein Verschönerungsverein eine Ruine zum Opfer seiner „Erhaltungs"-Thätigkeit gemacht hat. Da wird abgebrochen, planiert, verständnislos neugemauert und mit Gartenanlagen etc. „verschönert", bis der romantische Reiz der Ruine als solcher ganz zerstört ist, und auch der Sachverständige sich kein Bild mehr davon machen kann, was vordem da gestanden haben möge. Nicht viel Besseres pflegt man selbst da zu finden, wo der Staat, wie üblich, eine zuständige Baubehörde mit den Erhaltungsarbeiten beauftragt hat.

Digitized by Google

Sachregister.

Abschnittgraben 62.
Abtritt 96.
Aehrenförm. Verband 30.
Angriffsseite 24.
Antwerk 81.
Armbrust 73, 83.
Ausgehauene Burg 111.
Ausguss 100.

Balkenlöcher 35.
Balkenriegel 65.
Balliste 82.
Barbakane 67.
Batterieturm 133.
Bauernburg 24.
Belagerung 81.
Berchfrit 41.
Besitzverhältnisse 9, 134.
Biberlikopf 18.
Binder 30, 35.
Blide 81.
Bretesche 80.
Bruchsteinmauerwerk
Brunnen 102. [32.
Buckelquader 29.
Burg. Allgemeines 9.
Burgengruppe 135.
Burgfrieden 135.
Burgus, römischer 20.
Burgstall 11.
Burgstrasse 124.
Butterfassturm 51.

Cisterne 105.

Dach 50.
Dachziegel 33.
Dagobertstürme 33.
Danzke 99.
Deutschordensburgen
Donjon 53. [97, 128.
Doppelkapelle 110.
Dürnitz 87.
Dynastenburgen 11.

Ebenhoch 81, 42.
Echauguette 57.
Eisengitter 92.
Erker 57, 77, 97.
Erweiterung d. Burgen
Estrich 95. [131.

Fachausdrücke 12 f., 16.
Fallgitter 65.
Feldsteine bei Mauern
Fenster 90. [34.
Fensterbank 91.
Festungen 15.
Feuerwaffen 83. [34.
Findlinge bei Mauern
Fischgrätenverband 30.
Fussboden 95.

Gadem 85.
Ganerben 134.
Gebück 13, 23.
Gefängnis 47, 103.
Gesamtanlage der Burg
Gewölbe 49, 94. [122.
Glas in Fenstern 91.
Glasburgen 24.
Graben 62.
Gussloch 77.
Gusswerk 30.

Hakenbüchse 74, 84.
Halsgraben 62.
Handfeuerwaffen s. Hakenbüchse.
Hauptburg 12.
Heidenmauer 19.
Heizanlagen 92.
Höhenburk 10.
Höhlenburg 111.
Hofburg 10.
Hoher Mantel 61.
Holzanker 35.
Holz- und Steinbau 33.
Holztäfelung 96.
Hosenscharte 76.
Hügel, künstliche 26.

Innerer Abschnitt 124.
Innenwände 96.
Isodomum opus 32 Anm.

Kamin 92.
Kanäle im Mauerwerk
Kapelle 107. [35.
Karolingische Bauten
Kemenate 85, 87. [33.
Kleinverband 30.
Küche 100.

Laden, hölzerner 92.
Landwehre 13.
Lehensburg 11.
Lehm 28.
Letze 69 Anm.

Mange 82.
Maschikulis 78.
Mantel = Ringmauer.
Mauertechnik 27.
Mauerturm 56.
Maulscharte 75.
Mine 83.
Mörtel 28.
Mordgang = Wehrgang
Moucharabi 77.
Mushaus 87.

Namen der Burgen 16.
Niederburg 10.
Normannische Bauten
[55.

Ofen 93.
Offenes Haus 134.
Onager 82.
Ottilienberg 19.

Palas 84.

Digitized by Google

Palissaden 13.
Parcham 131.
Pechnase 77.
Perioden d. Burgbaues
Planken 13. [15.
Pseudoisodomum 32
Putz 29. [Anm.

Quader, glatte 32.

Räuberschlösschen, das 26, 28.
Reticulatum opus 30.
Ringgraben 62.
Ringmauer 68.
Ritter 10.
Römerbauten 17, 28.
Römerfunde 22.
Römischer Ursprung d. Burgen 21.
Rondell 57.
Rutte 82.

Saal 84.
Schale 56.
Scharwachtturm 57.
Schiessscharten 72.
Schildmauer 58.
Schlakenwälle 24.
Schlüsselscharte 75,
Schwalbenschwanz 19,
Signaltürme 10. [71.
Spähhügel 27.
Specula 20.
Spicatum opus 30.
Spitzwall 27.
Steinmetzzeichen 35.
Stufenscharte 73 Anm.

Tiefburg 10.
Teilung der Burg 134.
Thor 63.
Thorgraben 62.
Thür 96.
Treppe 49, 85.
Triboc 81.
Turnierhof 13.

Ueberbau 89.
Uetelenberg 21.
Umlauf = Wehrgang.
Unterirdischer Gang 101.

Verliess 47.
Vitruv 28.
Vorburg 12.
Vorhof 12 Anm.

Wandelturm = Ebenhoch.
Wall 23.
Wallburg 23.
Wasserburg 118.
Wasserversorgung 103.
Wehrgang 79.
Weiherhaus = Wasserburg.
Wimperg 70.
Wohnturm 53.

Ziegelsteine 32.
Ziffern, alte 89.
Zinnen 70.
Zugbrücke 66.
Zwinger 12.
Zwischenwände 96.

Digitized by Google

Sammlung Göschen.

Je in elegantem Leinwandband. 80 Pf.

G. J. Göschen'sche Verlagshandlung, Leipzig.

103 **Wechselkunde** von Dr. Georg Funk.
Mit vielen Formularen.

104 **Oesterreich. Geschichte** von der Urzeit bis 1526 von Prof. Dr. Franz v. Krones.

106 **Forstwissenschaft** von Prof. Dr. Ad. Schwappach.

107 **Geschichte d. Malerei I.** von Prof. Dr. Rich. Muther.

108 **Geschichte d. Malerei II.** von Prof. Dr. Rich. Muther.

109 **Geschichte d. Malerei III.** von Prof. Dr. Rich. Muther.

114 **Klimalehre** von Prof. Dr. W. Köppen.

116 **Plastik** von Dr. Hans Stegmann.

119 **Burgenkunde** von Hofrat Dr. O. Piper.

Urteile der Presse über „Sammlung Göschen".

Deutsche Lehrerzeitg., Berlin: ..... Nach den vorliegenden Bändchen stehen wir nicht an, die ganze Sammlung aufs angelegentlichste nicht allein zum Gebrauch in höheren Schulen, sondern auch zur Selbstbelehrung zu empfehlen.

Natur: Es ist geradezu erstaunlich, wie es der rühmlichst bekannte Verlag ermöglicht, **für so enorm billige Preise so vorzüglich ausgestattete Werkchen** zu liefern. Das vorliegende Bändchen bringt in knapper und verständlicher Form das Wissenswerteste der **Mineralogie** zum Ausdruck. Saubere Abbildungen erleichtern das Verständnis.

Globus: Es ist **erstaunlich, wie viel diese kleine Kartenkunde bringt,** ohne an Klarheit zu verlieren, wobei noch zu berücksichtigen ist, daß **viele Abbildungen** den Raum stark beengen. **Vortrefflich** wird die **Kartenprojektionslehre** und die **Topographie geschildert.**

Nationalzeitg.: Es ist **bis jetzt in der deutschen Litteratur wohl noch nicht dagewesen,** daß ein Leinwandband von fast 300 Seiten in vorzüglicher Druck- und Papierausstattung zu einem Preis zu haben war, wie ihn die „Sammlung Göschen" in ihrem neuesten Bande, **Max Koch's Geschichte der deutschen Litteratur** für den Betrag von **sage achtzig Pfennige** der deutschen Leserwelt bietet.

Leipziger Zeitung: Wer sich rasch einen guten Ueberblick über das Gebiet der deutschen Heldensage verschaffen will, ohne eigene intensivere Studien machen zu können, der greife getrost dem Büchlein von Jiriczek.

Prakt. Schulmann: Ein **Meisterstück kurzen und b**
und doch klaren und **vielsagenden Ausdrucks** wie die

Digitized by Google

Litteraturgeschichte" von Prof. M. Koch ist auch die vorliegende „**Deutsch Geschichte im Mittelalter**".

Natur: In der **Chemie** von Dr. Klein empfängt der Schüler fast mehr, wie er als Anfänger bedarf, mindestens aber so viel, daß er das Wissenswürdigste als unentbehrliche Grundlage zum Verständnisse der Chemie empfängt. . .

Kunst f. Alle (München): K. Kimmich behandelt in seinem Bändchen, „Zeichenschule" benannt, in **knapper, kerniger, sachlich-zielbewußter Form** das weite Gebiet des bildmäßigen Zeichnens und Malens. . . . Gleich nutzbringend und in reichstem Maße bildend für Lehrer, Schüler und Liebhaberkünstler, möchte ich das **wirklich vorzügliche Werk** mit warmen anerkennenden Worten der Einführung in Schule, Haus und Werkstatt zugänglich machen. Die Ausstattung ist dabei eine so vornehme, daß mir der Preis von 80 Pfennigen für das gebundene Werk von 138 Seiten kl. 8° wirklich **lächerlich billig** erscheint. Nicht weniger als 17 Tafeln in Ton-, Farben- und Golddruck, sowie 135 Voll- und Textbilder illustrieren den **äußerst gesunden Lehrgang** dieser Zeichenschule in **feinfühlender Weise.**

Schwäb. Merkur: **Prof. G. Mahler** in Ulm legt uns eine Darstellung der **ebenen Geometrie** vor, die bis zur Ausmessung des Kreises einschließlich geht. Besondere Sorgfalt ist der Auswahl und Anordnung der Figuren zu teil geworden, deren saubere Ausführung in 2 Farben angenehm berührt.

Globus: **Hoernes, Urgeschichte.** Der bewährte Forscher auf **vorgeschichtlichem Gebiete** giebt hier in knappster Form die lehrreiche Zusammenstellung des Wissenswertesten der Urgeschichte. **Vortrefflich geeignet zur Einführung und zum Ueberblick.**

Jahresberichte der Geschichtswissenschaft: Hommel, auf dem Gebiet der altorientalischen Geschichte eine anerkannte Autorität, behandelt in diesem Bändchen die morgenländische Geschichte mit großer Genauigkeit und wissenschaftlicher Gründlichkeit in knappster rm. Das kleine Büchlein muß warm empfohlen werden.

Lpzgr. Ztg. (Wissensch. Beil.): „**Die Pflanze" von Dr. E. Dennert** n wir bestens empfehlen. In kürzester, knappester, **sehr klarer und ständlicher Form** weiß sein Verfasser alles Wissenswerteste über den inneren und äußeren Bau und über die Lebensverrichtungen der Pflanze zur Anschauung zu bringen, wozu seine **ganz vortrefflichen, selbstgezeichneten Textabbildungen** außerordentlich viel beitragen helfen.

Schwäb. Merkur: Die **Römische Altertumskunde** von **Dr. Leo loch** behandelt kurz und klar die Verfassungsgeschichte, die Staatsgewalten, Heerwesen, Rechtspflege, Finanzwesen, Kultus, das Haus, die idung, die Bestattung und andere öffentliche und häusliche Einrichgen der Römer . . . .

Weimarsche Zeitg.: **Waltharilied.** Mit dieser Uebersetzung d uns eine hochwillkommene und von Litteraturfreunden längst erte Gabe geboten. . . . Von einer guten Uebersetzung ist zu verlangen, daß sie, sinn- und zugleich möglichst **wortgetreu,** ohne dem Urt, wie der deutschen Sprache Gewalt anzuthun, den Geist des Originals

Digitized by Google